

65.37

М 341

**Н.КП.С**  
**ЦПТУ СЕКТОР ЭКОНОМ.**  
**ИЗЫСКАНИЙ**

264190

**МАТЕРИАЛ**  
**ЖД.**  
**ТРАНСПОРТА**  
**ПО УРАЛО-КУЗНЕЦКОМУ**  
**КОМБИНАТУ.**

**МОСКВА**  
**1936**



Б 1972172 - КО

ВУЛПМОС: Завацита NB-12950. 3.12.1227 4.200 Стеклофотоприем. до НКП



КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТОК  
СРОКОВ ВОЗВРАТА

КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ  
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ  
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

Колич. пред. выдач.

З ТМО Т. 500000 З. 1379—85



# О Г Л А В Л Е Н И Е

Стр.

|   |    |
|---|----|
| I. В В Е Д Е Н И Е  | I  |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СЕТИ.                                  | 5  |
| 3. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА<br>УКК ПРИНЯТЫЕ В РАСЧЕТАХ. | II |
| 4 ПРУЗОБОРОТ И РАЗМЕРЫ ПЕРЕВОЗОВ                                      | 16 |
| 5. ПРОБЛЕМА РЕКОНСТРУКЦИИ ГЛАВНОЙ МАГИСТРАЛИ<br>Ж.Д. СЕТИ УКК         | 22 |
| а/ основные установки   | 22 |
| б/ густота движения   | 23 |
| в/ эффективность электрификации                                       | 27 |
| г/ план мероприятий по овладению потоками                             | 29 |
| д/ сравнение вариантов размещения промыш-<br>ленности Госплана и НКПС |    |
| 6. Ж.Д. СЕТЬ КУЗБАССА   | 34 |
| 7. ПРОЧИЕ ЛИНИИ СИБИРСКОЙ ЧАСТИ УКК                                   | 37 |
| 8. ВЫХОДЫ ИЗ КАРАГАНДИНСКОГО РАЙОНА                                   | 40 |
| 9. ПРОБЛЕМА ЮЖНО-СИБИРСКОЙ Ж.Д.                                       | 41 |
| 10 Ж.Д. СЕТЬ УРАЛА  | 51 |
| II. КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЯ  | 59 |
| а/ пояснения  |    |
| б/ сводка   |    |
| 12. З а к л ю ч е н и е   | 61 |



1965 г.

Б. 1972/72



# I. ВВЕДЕНИЕ

Роль и значение транспорта в условиях УКК чрезвычайно велика и ответственна не только вследствие того, что наличие хорошо организованного и технического мощного транспорта является не обходимым условием для физического преодоления пространства, но только вследствие того, что достаточно низкая себестоимость перевозки является необходимой предпосылкой для экономического преодоления расстояний и единственной базой для комбинирования таких территориально отдаленных районов, как промышленный Урал, Кузбасс и Караганда. В системе УКК исключительно серьезное значение транспорт приобретает не как пассивное средство массовой и дешевой переброски грузов, но как активная сила, которая должна быть полностью использована в отношении технических средств и эксплуатационных издержек транспортирования.

Излишние транспортные расходы будь то расходы по увеличению основного капитала или расходы по совершению перевозок, умноженные на громадные цифры ожидаемого грузооборота, дают в условиях УКК огромную сумму, и наоборот, всякие сбережения в транспортных издержках в результате рационального размещения промышленных предприятий создадут дополнительные ресурсы, стимулирующие дальнейший рост народного хозяйства СССР и ускорение темпов социалистического строительства.

Между тем проектировки схем размещения промышленности обычно велась и ведутся до настоящего времени именно без этого необходимого учета и значения транспортной составляющей в себестоимости производства и в размерах капиталовложений, что в особенности выявляется в наметках размещения производственных центров УКК и приводит к одностороннему движению с востока на запад не имеющему примера в мировом масштабе, как по суммарным размерам интенсивности движения, так и по подавляющему соотношению грузового потока и обратного потока.

При этом относительная величина обратного направления имеет определенную убывающую тенденцию, что можно видеть из цифр густоты движения запроектированных в предварительных материалах пятилетнего плана Сибирской части УКК.

/см. часть IV, транспорт/.

По участку Новосибирск-Бараньинск имеем тыс.ткм/ккм.

| С востока на запад |          | С запада на восток |     | Всего в обоих направлениях. |     |
|--------------------|----------|--------------------|-----|-----------------------------|-----|
|                    | в %      |                    | в % |                             |     |
| в 1933 г.          | 18390 78 | 5220               | 22  | 23610                       | 100 |
| " 1935             | 35660 81 | 8000               | 19  | 43660                       | 100 |
| " 1937             | 76850 86 | 12430              | 14  | 89280                       | 100 |



Темпы роста грузооборота по железным путям по той же проектировке представляются в таком виде /принимая уровень 1933 г. за 100% /.

|                    | 1931 г. | 1932 г. | 1933 г. |
|--------------------|---------|---------|---------|
| с востока на запад | 100     | 194     | 413     |
| с запада на восток | 100     | 153     | 237     |

Следующие показатели подтверждают высказанные положения по выплавке чугуна Урал-Кузбасской Комиссией Госплана запро-ектированы:

|                                       | 1933 г. |     | 1934 г. |     | 1935 г. |      | 1936 г. |      | 1937 г. |      |
|---------------------------------------|---------|-----|---------|-----|---------|------|---------|------|---------|------|
|                                       | млн. т. | %   | млн. т. | %   | млн. т. | %    | млн. т. | %    | млн. т. | %    |
| Урал,<br>Башки-<br>рия и Ср.<br>Волга | 6,0     | 82  | 9,5     | 82  | 11,8    | 77,0 | 15,0    | 68,5 | 19,2    | 68,5 |
| Зап. Си-<br>бирь                      | 1,3     | 18  | 1,9     | 17  | 3,0     | 19,6 | 5,4     | 24,6 | 6,8     | 24,3 |
| Казак -<br>стан.                      | -       | -   | -       | -   | 0,5     | 3,4  | 1,5     | 6,7  | 2,0     | 7,2  |
| Итого<br>УКК                          | 7,3     | 100 | 11,4    | 100 | 15,3    | 100  | 21,9    | 100  | 28,0    | 100  |

Темпы роста по Уралу /включая Башкирию и Ср. Волгу/ Зап. Сибири, принимая предыдущий год за 100

|             | 1933 г. | 1934 | 1935 | 1936 | 1937 |
|-------------|---------|------|------|------|------|
| У р а л     | 100     | 158  | 126  | 127  | 126  |
| Зап. Сибирь | 100     | 146  | 158  | 180  | 126  |

Опережение восточной половиной УКК Урала по темпам недо-статочно устойчиво.

По машиностроению наметки ВУХ в районном разрезе пред-ставляются в таком виде: / в млн. руб. годовой продукции /

|             | 1933  | 1937 г. |
|-------------|-------|---------|
| У р а л     | 1555  | 6222    |
| Зап. Сибирь | 277,5 | 2555    |
| Башкирия    | -     | 3180    |



|           | 1933 г. | 1937 г. |
|-----------|---------|---------|
| Казахстан |         | 245     |
|           | 1832,5  | 12802   |

По отношению к запроектированной добыче угля и выплавке чугуна имеем:

|  |       |
|--|-------|
| угельный вес Зап. Сибири в системе УНК |       |
| по добыче угля                         | 65%   |
| по выплавке металла                    | 24,4% |
| по машиностроению                      | 20,9% |

Таким образом, если для запроектированной выплавки металла по Сибири темпы роста машиностроения удовлетворительны, то в случае увеличения производства чугуна по Зап. Сибири на 1937 г. они должны быть подняты.

Результатом недоучета значения Сибирской части УНК, недостаточного развертывания в ней тяжелой индустрии, в первую очередь металлургии, машиностроения и химии и является перегрузка транспорта, необходимость излишних капитальных вложений по постоянным устройствам и по подвижному составу в связи с повышенным завозом каменного угля из Урала и огромным порожним пробегом и дополнительными эксплуатационными надержками.

Поэтому НКПС считает себя обязанным наряду с проработкой мероприятий по освоению объема перевозок по сети УНК вытекающих из имеющихся в настоящее время запасов материалов центральным органам провести аналогичные расчеты также и по варианту такого размещения промышленности, которые позволили бы значительно уменьшить транспортную нагрузку в себестоимости производства и более полно использовать внутреннюю ресурс.

НКПС просит Госплан рассмотреть предлагаемый им вариант серьезному обсуждению, так как разница в транспортных надбавках в обоих вариантах, при одном и том же объеме материальной продукции огромна.

По направлениям связующим Урал с Кузбассом и Карагандой Усаты-Новосибирск-Челябинск-Магнитная Курган-Свердловск и Кызыл-Сибирской имеем по вложениям постоянного устройства:

разница капиталовложений по одному лишь электрооборудованию 42 млн. руб., по подвижному составу /электровозы, паровозы, вагоны для 1937 г. / - 79 млн. руб. х/

х/по прочим вложениям в постоянные сооружения расходы почти одинаковы.



по эксплуатационным расходам для грузооборота 1937 года --  
78 млн. руб.

Различие в обоих вариантах состоит в том, что из 28 млн. тонн чугуна намечаемого к выплавке по УМК приходится

|                    | по основному<br>варианту | По варианту<br>НКИС |
|--------------------|--------------------------|---------------------|
| на Урал и Башкирию | 19,2                     | 15,9                |
| на Сибирь и Кавказ | 8,8                      | 12,1                |

Вывоз угля 1937 г. из пределов УМК в Европейскую часть СССР

|                 | по основному<br>варианту | По варианту<br>НКИС |
|-----------------|--------------------------|---------------------|
| Кузнецкого      | 8 млн. т.                | --                  |
| Карагандинского | 11                       | 3                   |

В варианте НКИС предполагается снабжение Н.Новгорода и Иваново за счет Донбасса, а Н. и Ср. Волги за счет Караган-  
ды.

НКИС обращает особое внимание Госплана на поринок цифр подтверждающих очевидные громадные преимущества вариан-  
та НКИС.

Что касается показателей по отдельным отраслям народ-  
ного хозяйства УМК положенных в основу исчисления грузооборо-  
та, то НКИС был лишен возможности пользоваться исключитель-  
но апробированными Госпланом материалами, так как последние  
находятся еще в стадии проработки и не получили необходимого  
НКИС районного расширения. Это замечание в равной мере отно-  
сится как к основному варианту так и к варианту выдвигаемому  
НКИС.

Поэтому расчеты связанные с некоторыми показателями,  
в особенности по производству каменного угля и электроэнергии,  
подлежат дальнейшему уточнению, которое может быть произведе-  
но после построения достаточного проработанного топливно-энер-  
гетического баланса по отдельным районам УМК.

В настоящем докладе нашел отражение почти исключи-  
тельно железнодорожный транспорт. Что касается водного транс-  
порта, то не отрицая серьезного значения его, как фактора  
дальнейшего укрепления связей районов УМК и значения водного  
пути Кузбасс-Урал по Сибирским рекам для сообщения Севера,  
НКИС считает, что в смысле разгрузки ж.д. транспорта от мас-  
совых перевозок на запад роль воды будет относительно невелика.



Поэтому осуществление мощного водного пути Урало-Кувбасс по мнению НКПС не окажет заметного влияния на уменьшение размеров необходимой пропускной способности главной ж.д. магистрали и сокращения количества подвижного состава.

## П. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СЕТИ.

### Состав и протяжение сети.

В соответствии с территориальным размещением производственных центров границами ж.д. сети УСК могут быть намечены /включительно/ с востока -- линия Ачинск-Минусинск, с юга -- р-н Семипалатинска, Караганды и Орск, с запада -- с-н Уфы, Агрыз и Бятки.

С точки зрения характера и размеров работы ж.д. сети УСК может быть разделена на несколько групп.

Главное направление -- Сибирск-Челябинск, помимо загрузки хлебными, лесными и пр. грузами -- воспринимает основную часть грузооборота между Уралом и Кувбассом и должно быть приспособлено для обслуживания массовыми перевозками и мощного пассажирского движения.

Сеть Кузнецкого бассейна в настоящее время представлена -- на одной линией Урга-Кузнецк с ветками на Кемерово и Гурьевск и увеличится в этом году за счет новой дороги Новосибирск-Ленинск /Полысаево/, которая вместе с участком Полысаево-Усолье-Кузнецк явится угольной магистралью с очень высокой интенсивностью движения. В дальнейшем около нее разовьется густая сеть под"ездных путей, к строительству которых будет приступлено в ближайшие годы.

Двупутная линия П. Сибирск-Ачинск загружена преимущественно хлебными и лесными перевозками и пассажирским движением. Западные станции Анжерка /Анжер-Суджанский угольный район Кузбасса/ она приобретает также значение и как углеводная магистраль.

Прочие линии Западной Сибири являются преимущественно сельско-хозяйственными линиями, за исключением участка Новосибирск-Барнаул-Семипалатинск, который связывает Турксиб с главной Сибирской магистралью.

Помимо главной линии Новосибирск-Челябинск связь Урала с Кувбассом осуществляется направлением Свердловск-Тюмень-Омск и достроиваемым в 1931 г. участком Свердловск-Курган.

Первую линию предполагается специализировать преимущественно на пассажирских перевозках, а вторую почти исключительно на транзитных товарных.





Выходное направление от Караганды к сети /П. Павловск-Караганда/ представляет собой в большей своей части недостроенную линию.

Подход к Магнитной, Полетаево-Курташи-Магнитная на ближайшие годы является единственной связью Магнитогорска с Северным Уралом и Кузбассом и также требует ряда мероприятий для приведения его в соответствие с запроектированным грузооборотом.

Прочие линии Урала осуществляют преимущественно внутрирайонные перевозки каменного угля, руды, металла, леса, хлеба и пр. продукции. Наибольшую нагрузку имеет здесь выход из Кизеловского и Соликамского района — линия Кизел-Чусовая и, так называемая Горнобавловская линия Пермь-Гороблагодатская-Свердловск.

Выходы от Урала на запад представлены тремя широтными магистральными: а/ линией Свердловск-Пермь-Вятка /северное направление/, по которому в настоящее время идет строительство вторых путей;

б/ линией Свердловск-Казань-Москва-кратчайший выход от Свердловска на Москву;

в/ линией Челябинск-Уфа-Симрань — выход с Южного Урала и Башкирии на Волгу /на этом направлении в 1931 г. строительство вторых путей заканчивается/.

Указанные три широтные линии обеспечивают высокую маневренную способность на выходах из Урала на запад.

Общая характеристика состава сети представляет данными следующей таблицы:

| Наименование направлений                                 | Протяжение в километрах.           |                 |       |                 |
|--|------------------------------------|-----------------|-------|-----------------|
|  | На 1. окт. 1930 г. и концу 1931 г. |                 |       |                 |
|  | Всего                              | В т.ч. двухпут. | Всего | В т.ч. двухпут. |
| Главное направление Юж.-Сиб. — Сиб.-Челябинск .....      | 1419                               | 628             | 1419  | 1419            |
| Сеть Кузбасса .....                                      | 447                                | —               | 864   | 131             |
| Новосибирск-Ачинск/выходы от Новосибирска на восток/.... | 579                                | 579             | 579   | 579             |
| Проч. линии Зап. Сибири....                              | 1374                               | —               | 1374  | —               |
| Прочие линии :Курган-Свердловск .....                    | 263                                | —               | 362   | —               |



|  |                 |       |      |       |      |
|--|-----------------|-------|------|-------|------|
| Связи Урала с Омск-Томель-Кузбассом          | Свердловск..... | 898   | -    | 898   | 5    |
| Караташ-Н.Павловск.....                      |                 | 498   | -    | 715   | -    |
| Подъезды к Магнитной-Полетая-во-Магнитная .. |                 | 395   | -    | 395   | -    |
| Прочие линии Урала.....                      |                 | 3062  | -    | 3062  | -    |
| Выходы от Урала на Запад. .                  |                 | 1868  | 482  | 1868  | 482  |
| Итого по УИК                                 |                 | 11287 | 1694 | 12026 | 2591 |

ПРИМЕЧАНИЕ: Сеть Кузбасса возрастает за счет включаемой к концу 1931 г. в работу линии Н. Сибирск-Ленинск. Линия Курган-Свердловск приобретает характер магистрали связующей Свердловск с главной линией лишь по окончании двух своих строящихся участков Курган-Шадринск и Синарская-Свердловск.

### П р о ф и л ь .

По условиям профиля сеть Урал-Кузнецкого комбината является чрезвычайно неоднородной.

Наилучший профиль имеет главное направление Новосибирск-Челябинск, на котором в 1931 г. ведутся работы по смягчению профиля до 40/00 в грузовом направлении и вполне осуществимо дальнейшее уклонка до 2-30/00, что обеспечивает введение тяжелых составов и снижение себестоимости перевозки.

Существующая сеть Кузбасса представляет из себя линии с уклонами порядка 8-90/00. Строящийся участок Н-Сибирск-Ленинск также будет иметь 40/00 расчетный уклон. Участок Ползсаев-Устьи существующей сети Кузбасс в ближайшее время смягчается до 40/00 / с сохранением подтапливания на трудных участках / с целью приведения его к профилю однородному с главным направлением. Участок Устьи -Кузнецк также может быть смягчен без больших работ.

Линия Ново-Сибирск-Анжерка отличается тяжелым 100/00 профилем, смягчение которого не вынуждается требованиями перевозок ближайших лет.

Прочие линии Западной Сибири имеют различные профильные характеристики от 6 до 90/00



Направления, связывающие Северный Урал и Свердловск с главным направлением Курган-Свердловск и Омск-Тюмень-Свердловск не представляют затруднений в смысле профиля, причем первые будут иметь 4-го руководящий уклон, а вторые имеют 7,2°/оо легко допускаемый смягчение до 4°/оо. Однако, последнее мероприятие не является первоочередным, поскольку на ближайшие годы роль линии Омск-Тюмень-Свердловск сведется преимущественно к пассажирским перевозкам.

Таким образом, из протяжений Кузбасс-Свердловск и Кузбасс-Челябинск по отношению уклонов, а следовательно и восновизезда является обеспеченным.

Выходы из Касканды-линии Караганда-И.Павловск, несмотря на исключительно мягкие условия местности, имеет 7°/оо руководящий уклон, а на отдельных участках применены и более крутые под"емы. Подходы к Магнитной от Челябинска /Полетаево/ имеют уклоны 6,6-7,2°/оо. Эксплуатационные затруднения возникают на этом участке, главным образом, вследствие большего количества подделок на этой линии, фактически неостроенной в ее южной части.

Сеть Северного Урала отличается чрезвычайно тяжелым профилем и условиями трассы.

Линии Усолье-Чусовая, Чусовая-Бисер имеют затяжные 17,4°/оо уклоны, линия С.Донгат-Алапаевск-14,4°/оо, остальная часть Горнозаводской линии и линии Свердловск-Челябинск 11,4-11,8°/оо.

Что касается выходов от Урала на запад, то по направлению Свердловск-Вятка, по которому в настоящее время ведется постройка вторых путей, существующий 9,2°/оо под"ем смягчается до 6°/оо. По линии Свердловск-Агрыз руководящий уклон равен 7,2°/оо, по двупутному участку Челябинск-Уфа имеется 10-11°/оо, а западнее Уфы уклон смягчается до 6°/оо.

#### Верхнее строение.

По типу укладки верхнего строения наиболее благоприятно, в смысле соответствия ему обрабатываемым типам поездов, оборудовано направление Новосибирск-Омск-Челябинск, имеющее на всем протяжении рельсы типа III-а, 1450 мм на километр, балласт на большей части мелкосерпигистый песок со щебеночной одеждой, на меньшей - речную мытую гальку с песком.

Рельсы III-а уложены также на линиях Урга-И-Сибирск-Полетаево, Омск-Тюмень-Свердловск, Челябинск-Свердловск, Троицк-Картамы-Магнитная, Кузнецк-Кольчугино, Пермь-Калина, Чусовая-Кам-Кона.



Участки Копи-Осликамск, Копи-Дуняевка, Свердловск, Гороблагодатская, Шарташ-Тавла, Синарская-Бордановичи, Егоршино, Полетаево-Троицк, Петропавловск-Боровое, Юрга-Кольчугино уложены рельсами IV-а, остальные рельсами более легких типов при относительно неудовлетворительном состоянии шпального и балластного хозяйства.

### Водоснабжение.

Состояние водоснабжения на главном направлении Ново-Сибирек Челябинск представляется совершенно неудовлетворительным

Основными недостатками в данном случае являются ограниченная мощность источников, слабость и устарелость механического оборудования, недостаточная емкость резервуаров, ветхость питательных и разводящих линий.

Расширение и реконструкция водоснабжения требуют очень значительных расходов, которые могут быть частично избегнуты только в случае своевременного перехода на электротягу.

Участок Новосибирск-Омск имеет 21 пункт водоснабжения, из которых 9 имеют источниками озера и 12 реки. В большей части водоснабжения участка имеют длинные одиночные напорные линии, доходящие до 35 км. Сеть крайне ветхая. Вода весьма высокой жесткости /до 370 на ст. Чулымская/.

Однако, водоснабжение участка допускает расширение без коренного переустройства. Участок Омск-Курган находится в значительно более тяжелых условиях. Из 18 пунктов водоснабжения /в том числе 14 основных/ для двух пунктов источниками служат реки, для 5 пунктов озера, для 7 пунктов озера и котловина и для 3 - артезианские колоды.

Наиболее неустойчивыми являются озерные пункты водоснабжения ввиду того, что озера зимой вымерзают, а летом нередко пересыхают. Буровые скважины характеризуются непрерывным уменьшением дебита.

Вследствие этого, единственным надежным мероприятием для реконструкции водоснабжения является сооружение продольного водопровода /вдоль попутных линий/, питающегося от рек Тобол, Ишим и Иртыш.

Протяжение водопровода составляет около 400 км. и обойдется около 37 млн. руб., а с учетом удовлетворения нужд сельского хозяйства района до 57-60 млн. руб.

Водоснабжение на прочих участках сети УКР по состоянию источников удовлетворительно, но по механическому оборудованию; бакам и сети ду является изношенным и требует дополнительных вложений.



Последнее замечание не касается линий Челябинск-Магнитная, Курган-Свердловск, Новосибирск-Ленинск, на которых устройство водоснабжения осуществляется в процессе выполнения основных строительных работ.

### Тяговое хозяйство.

Наличие стоил для паровозов в основном удовлетворяет размерам движения только 1931 г. По размерам и оборудованию имеющиеся деповские устройства непригодны для мощных паровозов и должны быть удлинены и переоборудованы. При электрификации удлинения их не потребуются, можно ограничиться одним переоборудованием. Погрузка угля на паровозы механизирована только на нескольких станциях. Необходимо сооружение на большей части из них деревянных эстакад наклонными путями. Ремонтные средства и станочное оборудование недостаточно и устарело.

По отдельным дорогам процент больных паровозов был еще выше. Так, на Томской он достигал в декабре при задании Цифры эти не характеризуют полностью состояния парка, так как при ухудшившемся качестве ремонта участились случаи порчи в пути, поломки и т.п.

Необходимо добавить, что зимой 1930/31 года паровозный парк по некоторым депо находился в настолько тяжелом состоянии / в особенности в Кузбассе/, что для обеспечения вывоза угля потребовалось откомандирование паровозов на Томскую ж.д. с Омской.

Количество имеющихся паровозов было достаточно для удовлетворения перевозок 1931 г. и затруднения возникали исключительно вследствие тяжелого состояния парка.

Обеспеченность вагонами парком представляется такими цифрами рабочего парка / сумма по дорогам Омской, Томской и Пермской в двухосных вагонных единицах/:

|                | По плану | Факт. налич. |
|----------------|----------|--------------|
| Январь 1931 г. | 46.695   | 56.070       |
| Февраль "      | 48.866   | 58.642       |
| Март "         | 50.748   | 54.012       |
| Апрель "       | 55.300   | 58.666       |

Наибольшее превышение плановой нормы имело место в зимние месяцы и объясняется расстройством движения на сети УЖК в связи с плохим состоянием паровозов и наступившими сильными морозами.



### III. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ

#### НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА УЖК ПРИНЯТЫЕ В РАСЧЕТАХ.

Определение объема перевозок произведено НКПС на 1931, 1932, 1933 и 1937 годы исходя из следующих установок по развитию народного хозяйства.

По металлу / в млн. тонн. /

| Наименование<br>районов.      | 1931 г. | 1932 г. | 1933 г. | 1937 г.           |                 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|-------------------|-----------------|
|                               |         |         |         | Основ.<br>вариант | вариант<br>НКПС |
| Урал, Башкирия и<br>Ср. Волга | 1,7     | 3,6     | 6,0     | 19,2              | 15,9            |
| Зап. Сибирь.                  | 0,1     | 0,9     | 1,3     | 6,8               | 9,3             |
| Казахстан                     | —       | —       | —       | 2,0               | 2,8             |
| ИТОГО:                        | 1,8     | 4,5     | 7,3     | 28,0              | 28,0            |

Перераспределение производства металла между восточной и западной частью УЖК во втором варианте вызвано стремлением сократить транспортные расходы по перевозке угля за счет форсированного развития сибирской металлургии на местной или Уральской рудной базе. Общий размер добавочной продукции металла по Сибири и Казахстану в варианте НКПС составляет как видно из таблицы 3,3 млн. тонн.

Добавочная металлопродукция целиком разместится в пределах Сибири и Казахстана, что может быть подтверждено следующими соображениями:

Грузооборот построенный НКПС исходя из установок основного варианта дает поток металла по главной линии от Урала на восток порядка 0,7 млн. тонн на подходах к Омску и около 0,4 млн. тонн на подходах к Новосибирску.

По Южно-сибирскому направлению обратный поток металла от Хапилово и Магнитогорска составляет около 0,8 млн. тонн, поток с Южного Урала и с Хапилово в Ср. Азию — 1,5 млн. тонн.



Можно полагать, что добавочная выплавка металла в Казахстане в 0,8 млн. тонн позволит сократить поток с Южного Урала металла в Ср. Азию и из Западно-Сибирской, примерно также на 0,8 млн. т.

Увеличение выплавки из Сибкрая на 2,5 млн. тонн покроет обратный поток Уральского металла порядка 0,7 млн. тонн.

Оставшаяся часть добавочной выплавки металла примерно 1,8 млн. тонн /  $3,3 - 1,5 = 1,8$  / может быть использована на месте за счет развития металлоемких отраслей тяжелой промышленности: вагоностроения, паровозо-электровоза и автостроения, которые по наметкам ВСНХ и сибирских плановых организаций, либо вовсе не намечаются, либо проектируются с недостаточным объемом продукции.

Так, например, ВСНХ совершенно не намечает в Зап. Сибири вагоностроения, ограничиваясь проектировкой паровозного, электровозного заводов.

Сибирские же организации намечают строительство вагоностроительного завода всего на 30 тыс. штук вагонов с потреблением металла в 600 тыс. тонн. По автостроению в наметках Сибири фигурирует только автосборочный завод работающий на прокатном металле и т.д.

По отдельным металлургическим предприятиям принятые к расчету размеры производства распределяются следующим образом:

/тысяч. тонн/.

| Наименования<br>предприятий | 1931 г. | 1932 | 1933 | 1937                |                  |
|-----------------------------|---------|------|------|---------------------|------------------|
|                             |         |      |      | основн.<br>вариант. | вариант.<br>НКИС |
| <u>У Р А Л</u>              |         |      |      |                     |                  |
| Магнитогорский              | -       | 1950 | 2880 | 4400                | 2900             |
| Н.Тагильский                | -       | -    | 770  | 2450                | 2100             |
| Бакальский                  | -       | -    | 50   | 2480                | 2500             |
| Синарский                   | -       | 100  | 350  | 1600                | 1600             |
| Ср. Уральский               | -       | -    | -    | 1500                | 1200             |
| Старые за-ды минер          |         |      |      |                     |                  |
| " " "чуг.                   | -       | 525  | 630  | 600                 | 600              |
| " " "древес.ч.              | -       | 1000 | 1100 | 1000                | 1000             |
| ИТОГО:                      |         | 3575 | 5730 | 14030               | 11900            |



Б.А.С.С.Р.

|                |   |   |     |      |      |
|----------------|---|---|-----|------|------|
| Ком. Загажский | - | - | 270 | 2480 | 2000 |
|----------------|---|---|-----|------|------|

Ср. ПОЛТА.

|              |   |   |   |      |      |
|--------------|---|---|---|------|------|
| Хавкиловский | - | - | - | 2630 | 2000 |
|--------------|---|---|---|------|------|

КАЗАКСТАН

|                 |   |   |   |      |      |
|-----------------|---|---|---|------|------|
| Семипалатинский | - | - | - | 2000 | 2800 |
|-----------------|---|---|---|------|------|

ЗАП. СИБИРЬ.

|                 |   |     |      |      |      |
|-----------------|---|-----|------|------|------|
| Кузнецкий I     | - | 875 | 1500 | 1980 | 2000 |
| " " II          | - | -   | -    | 1690 | -    |
| Комерсовский    | - | -   | -    | -    | 2100 |
| Новосибирские   | - | -   | -    | 1700 | 1700 |
| Ерунаковский    | - | -   | -    | 1670 | 2000 |
| Аб. Микусинский | - | -   | -    | 1500 | 1500 |

|              |   |      |      |       |       |
|--------------|---|------|------|-------|-------|
| Итого:       | - | 875  | 1500 | 6840  | 9300  |
| Итого по УНК | - | 4450 | 7500 | 28000 | 28000 |
| Вост. Сибирь | - | -    | -    | 2000  | 2000  |

|       |   |      |      |       |       |
|-------|---|------|------|-------|-------|
| ВСЕГО | - | 4450 | 7500 | 30000 | 30000 |
|-------|---|------|------|-------|-------|

По каменному углю размеры добычи по отдельным бассейнам  
в натуральном выражении запроективаны --  
м/млн. тонн/.

| Наименование бассейна | 1931 г. | 1932 г. | 1933 г. | 1937 |
|-----------------------|---------|---------|---------|------|
| Кузбасс               | 7,2     | 14,0    | 25,4    | 115  |
| Минбасс               | 0,4     | 0,6     | 1,3     | 10   |
| Канал                 | 2,5     | 3,5     | 6,7     | 20   |
| Караганда             | 0,8     | 1,8     | 4,0     | 30   |
| Прочие бассейны       | 2,2     | 3,1     | 6,6     | 18   |

Угльный баланс створки, районных УНК определен в таких цифрах:



/в млн. тонн условн. топлива/.

| Наименование<br>края | 1933 год. |              | 1937 год. |        |               |                 |                 |              |
|----------------------|-----------|--------------|-----------|--------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|
|                      | добыча    | потреб-ление | саль-до   | Добыча | Потр. по осн. | Потр. зар. вар. | Саль-до по осн. | По вар. НКПС |
| Урал и Башкир.       | 8,9       | 23,6         | -14,7     | 26,0   | 78,0          | 63,6            | -52,0           | - 42,5       |
| Зап. Сибирь          | 26,7      | 11,2         | +15,5     | 125,0  | 75,0          | 87,0            | +50,0           | + 38,0       |
| Казахстан            | 4,0       | 1,5          | +2,5      | 30,0   | 17,0          | 19,4            | +13,0           | + 10,6       |
| Всего по УКС         | 39,6      | 36,3         | + 3,3     | 181,0  | 170,0         | 170,0           | +11,0           | + 5,0        |

На 1933 год вывоз Кузнецкого угля из пределов УКС намен Турксиб - 0,8 млн. т. в Европейскую часть СССР - 2,5 млн. т. Карагандинский уголь на вывоз не поступает.

На 1937 год вывоз каменного угля из пределов УКС в Европейскую часть СССР осуществляется по основному варианту в размере 8 млн. т. кузнецкого угля. Сверх того имеется вывоз карагандинского угля на Чу - 2 млн. тонн и кузнецкого в район Семипалатинска - 1 млн. тонн.

По варианту НКПС кузнецкий уголь в Европейскую часть СССР не вывозится за счет увеличения завоза его в Семипалатинск для металлургии и использования его в Кузбассе. Карагандинский уголь вывозится на Ср. Волгу в к-ве 3 млн. т. в р-н Семипалатинска 1 млн. т. в направлении на Чу 2 млн. тонн:

Большой вывоз карагандинского угля в варианте НКПС вызывается установкой на сокращение транспортных расходов при сохранении того же уровня материальной продукции.

Прикрепление металлургических заводов к угольным базам соответствует их территориальному размещению, в частности заводы Магнитогорский и Кемерово-Зиганский для 1937 года приняты на 80% на Кузнецком и на 50% на Карагандинском топливе.

Завод в Халилове - на карагандинском угле, заводы Северного Урала на кузнецком угле за исключением Средне-Уральского, который целиком работает на Кизеловском коксе.

Семипалатинский завод принят в основном варианте на карагандинском угле, а варианте НКПС 50% на карагандинском и на 50% на Кузнецком топливе. Завод Кузнецкого топлива в район Семипалатинска обеспечивает соответствующее количество Карагандинского угля для вывоза на запад.



Производство жидкого топлива намечено в размере порядка 5,6 м.т., что потребует затрат 28 млн. тонн жидкого угля с распределением его по основным пунктам:

|              | 1933 г.<br>млн. тн. | 1937 г.     |
|--------------|---------------------|-------------|
| Воронеж      | -                   | 3,0         |
| Камерово     | 0,9                 | 5,0         |
| Кузнецк      | -                   | 5,0         |
| Врунаково    | -                   | 4,0         |
| Новосибирск  | 0,4                 | 3,0         |
| О м с к      | -                   | 3,0         |
| Барнаул      | -                   | 3,0         |
| Томск        | -                   | 3,0         |
| Минусинск    | -                   | 3,0         |
| Ачинск       | -                   | 3,0         |
| Прочие       | -                   | 3,0         |
| <b>ИТОГО</b> | <b>1,3</b>          | <b>38,0</b> |

Необходимо отметить, что повышение потребления угля по Зап. Сибири и Казахстану принято в целях сокращения потребления топлива по Уралу. Это вызывается отчасти необходимостью обеспечить углем допоселенцев, расширение машиностроения и металлообработки по сибирской части УНК, отчасти является резервным запасом, который может быть использован в зависимости от выявившейся потребности.

Что касается снабжения Европейской части СССР, то не доставшие 5 млн. тонн НКПС предлагает покрывать либо за счет завоза донтоплива, либо путем использования местных энергетических ресурсов.

По плану развития перевозок определены для 1933 г. по материалам дорог, а на 1937 г. на основании выискиваний произведенных НКПС в 1930 году с незначительными коррективами по внутрисибирской и внутриуральской сети.



Вывозные излишки составляют /в млн. тонн/.

|                   | 1936 г. | 1937 г. |
|-------------------|---------|---------|
| По Запал.Сибирь   | 4,3     | 7,3     |
| " Сев. Казахстану | 3,3     | 7,0     |
| " Вост.Уралу      | 1,3     | 2,2     |
| ВСЕГО по УНК      | 9,4     | 16,5    |

Распределение излишков по главным группам рынков намечено на 1938 г. — 0,75 млн. т. Ср. Азия и Туркесб в незначительное количество, около 50 тыс. тонн на восток. Остальное идет в западном направлении; на 1937 год :

Туркесб и Ср. Азия — 1 млн. тонн.  
Восток — 0,1 " "

Остальная часть в Европейскую часть СССР и на вывоз.

По прочим грузам в пределах Кузбасской и Уральской сети размеры грузооборота определены на основании специально произведенных НКПС в течение 1930—31 года изысканий по достаточно подробной номенклатуре грузов с внесением коррективов, вытекающих из принятых в настоящем докладе установок. Из отдельных грузов на Уральской и Кузбасской сети особое значение имеют лес, химические грузы, в том числе удобрительные туки, и строительные материалы.

#### IV. ГРУЗОБОРОТ И РАЗМЕРЫ ПЕРЕВОЗОК.

##### Грузовая работа.

Размеры перевозок по УНК /прибытие и отправление в млн. тонн/ по основным районам и родам грузов проектируются на последние три года пятилетия в таких цифрах:

/в млн. тонн/.

| Наименование грузов. | 1931 г. |       | 1932 г. |       | 1933 г. |       | 1937  |
|----------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|
|                      | Оправл. | Приб. | Отправ. | Приб. | Оправ.  | Приб. | Опр.  |
| Хлеб                 | 5,9     | 2,4   | 3,8     | 2,8   | 11,6    | 3,6   | 23,8  |
| Камен. уголь         | 12,8    | 11,1  | 21,1    | 17,8  | 33,3    | 26,1  | 150,0 |
| Руда                 | 3,4     | 3,1   | 5,2     | 4,7   | 7,3     | 6,2   | 29,0  |
| Метал. и изд.        | 2,9     | 2,4   | 5,3     | 4,3   | 9,0     | 7,4   | 55,5  |
| Лесные мат.          | 5,9     | 4,8   | 8,5     | 7,4   | 11,9    | 11,1  | 23,0  |
| Дрова                | 1,8     | 1,9   | 2,4     | 2,5   | 2,9     | 3,0   | 6,0   |



| Наименование<br>грузов. | 1931 г. |       | 1932 г. |       | 1933 г. |       | 1937 г.   |       |
|-------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-----------|-------|
|                         | Отпр.   | Приб. | Отпр.   | Приб. | Отпр.   | Приб. | Отпр.     | Приб. |
| Нефть                   | 0,6     | 0,5   | 1,3     | 1,5   | 2,2     | 2,4   | 8,3       |       |
| Химич. грузы            | 1,0     | 0,6   | 2,7     | 1,6   | 5,6     | 2,8   | 22,9      |       |
| Прочие                  | 13,4    | 13,9  | 16,8    | 17,9  | 23,3    | 23,4  | 64,9      |       |
| ВСЕГО                   | 47,7    | 40,9  | 72,1    | 60,5  | 107,1   | 86,0  | 393,4     |       |
| По сети СССР            | 330,0   | —     | 470     | —     | 580     | —     | 1500-1700 |       |
| % УКИ от всей<br>сети.  | 14%     | —     | 15%     | —     | 18%     | —     | 24-28%    |       |

Относительный рост погрузки на территории УКИ очень отчетливо отражает процесс смещения основных отраслей народного хозяйства Союза к Востоку.

Эти же сдвиги в пределах комбината можно видеть, если рассмотреть динамику погрузки., Казахстана и Западной Сибири, с одной стороны и Урала с Башкирией, с другой /погрузка в млн. тн./

|                       | 1931 г. | в % | 1932 г. | в % | 1933 г. | в % | 1937 г. | в %  |
|-----------------------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|------|
| Сибирь и<br>Казахстан | 21,9    | 46  | 34,2    | 45  | 54,5    | 51  | 217,5   | 53,5 |
| Урал и<br>Башкирия    | 25,8    | 54  | 37,9    | 55  | 52,6    | 49  | 175,9   | 44,5 |

Здесь необходимо отметить замеченный темп относительного роста восточной части УКИ, которая за 5 лет 1933-1937 г. увеличивает свой удельный вес только на 2,5% от общей погрузки комбината.

Рост погрузки по УКИ по сравнению с сетью, принимая 1931г. за 100, дает такие показатели:

|           | 1931 г. | 1932 г. | 1933 | 1937 г. |
|-----------|---------|---------|------|---------|
| Сеть СССР | 100     | 142     | 176  | 455-515 |
| УКИ       | 100     | 151     | 224  | 325     |



Темпы индустриализации грузооборота отражаются в следующих цифрах относительной доли основных промышленных грузов /камен. уголь, руда, металлы, химия/.

1931 г. 1932 г. 1933 г. 1937 г.

40% 47% 52% 68%

Работа в тонно-километрах по сети УЖК выражается такими цифрами /в миллионах тонно-километр./.

| Категоризация грузов | Всего  | %     | 1933 год       |                 |        | 1937 год    |                |                 |
|----------------------|--------|-------|----------------|-----------------|--------|-------------|----------------|-----------------|
|                      |        |       | В том числе    |                 |        | В том числе |                |                 |
|                      |        |       | Свост. на зап. | С зап. на вост. | Всего  | %           | Свост. на зап. | С зап. на вост. |
| Хлеб...              | 15953  | 15,7  | 14974          | 979             | 26764  | 9,6         | 25949          | 815             |
| Камен. уголь         | 42031  | 41,2  | 41427          | 604             | 141621 | 50,8        | 138790         | 2831            |
| Руда...              | 3825   | 3,7   | 329            | 3496            | 14356  | 5,1         | 1765           | 12591           |
| Металлы              | 5543   | 5,4   | 2348           | 3195            | 12542  | 4,5         | 6771           | 5771            |
| Лесоматер.           | 9709   | 9,5   | 8348           | 1361            | 24473  | 8,7         | 20434          | 4039            |
| Дрова...             | 615    | 0,6   | 373            | 242             | 2015   | 0,7         | 853            | 1162            |
| Хим. грузы           | 3460   | 3,4   | 2375           | 1085            | 9360   | 3,4         | 7026           | 2334            |
| Нефть...             | 2620   | 2,6   | 409            | 2211            | 4418   | 1,6         | 1534           | 2884            |
| Прочие...            | 18217  | 17,9  | 8206           | 10011           | 44043  | 15,8        | 20191          | 23852           |
| Итого                | 101972 | 100,0 | 18789          | 23183           | 279592 | 100         | 223313         | 56279           |

Сопоставление относительной доли отдельных грузов в погрузке по УЖК и в работе /в тонно-километрах/ дано ниже:

|               | 1933 г.           |              | 1937 г.                |                                    |
|---------------|-------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|
|               | % по тн. километ. | % по погруз. | Усл. проб. I тн. в км. | % по Условным пробегам I тн. в км. |
| Хлеб .....    | 15,7              | 10,8         | 1370                   | 9,6                                |
| Камен. Уголь, | 41,2              | 31,1         | 1260                   | 40,6                               |



|                |      |      |      |       |      |         |
|----------------|------|------|------|-------|------|---------|
| Дерево ...     | 3,7  | 0,2  | 815  | 0,1   | 7,4  | 495 км. |
| Металл .....   | 5,4  | 0,2  | 815  | 0,5   | 14,1 | 225 "   |
| Лесоматериалы. | 9,5  | 11,1 | 815  | 0,7   | 2,2  | 1060 "  |
| Дрова ...      | 0,6  | 2,7  | 811  | 0,7   | 1,5  | 350 "   |
| Химич. грузы.. | 3,4  | 5,2  | 619  | 3,4   | 5,8  | 408 "   |
| Нефть ...      | 2,6  | 2,1  | 1100 | 1,6   | 2,1  | 532 "   |
| Прочие .....   | 17,9 | 21,8 | 785  | 15,9  | 16,5 | 680 "   |
| Итого:         | 100  | 100  | 950  | 100,0 | 100  | 710 "   |

Анализ динамики погрузки и проегов позволяет установить известную рац. специализацию перевозок, которая достигается к концу второго пятилетия.

Условный средний пробег /отношение тонно-километров к погрузке/ сокращается с 950 км. в 1933 г. до 710 км. в 1937 г. По углям сокращение достигается вступлением в работу Карагандин и развитием металлургии в Кузбассе и Казахстане.

По металлу — в результате комбинирования металлургии и машиностроения резко уменьшается пробег железа не в деле.

По лесоматериалам и дровам дальность пробега возрастает вследствие введения в эксплуатацию новых лесных массивов.

По нефти — сокращение дальности пробега особенно заметно — ко и об"ясняется почти полной заменой привозной нефти местными продуктами переработки.

По хлебу сокращение дальности пробега получается за счет ж.д. строительства, в частности за счет сооружения хвоста

#### Неравномерность движения.

Грузооборот большей части сети УЖД отличается довольно высокой неравномерностью по месяцам. Это вызывается, главным образом, быстрыми темпами роста перевозок, при которых плотность движения максимального месяца очень значительно превосходит среднегодовой уровень.

За трехлетие 1926 /27—1928/29 г. в среднем, на трех выходных направлениях из Урала на запад имеем квартальный коэф.



коэффициент неравномерности — 1,37 при чем по Южному направлению она доходит до 1,75 как средней цифры за три года.

По сечению Курган-Тюмень /подходы к Уралу/ неравномерности движения составляла в 1923/27 г. 1,78 от среднеквартальной

На последующие годы НКПС рассчитывает на некоторое снижение неравномерности вследствие более полного использования летних месяцев. Приведенные расчеты позволяют наметить для главного направления Новосибирск-Челябинск такие средние значения неравномерности.

ВСЕГО      В т.ч. уголь.

|         |      |      |   |
|---------|------|------|---|
| 1931 г. | 1,37 | 1,27 | § Неравномерность по углю вызывается вступлением новых шахт и ростом добычи к концу года. |
| 1932 г. | 1,30 | 1,22 |   |
| 1933 г. | 1,26 | 1,20 |   |
| 1937 г. | 1,16 | 1,12 |   |

Пассажирское движение

Средняя густота движения по главным участкам составляет /в тысячах человек за максимальный месяц/.

| Участки                   | 1931 г. | 1932 г. | 1933 г. |
|---------------------------|---------|---------|---------|
| Агрыз-Свердловск .....    | 94      | 127     | 168     |
| Свердловск-Богдановичи .. | 197     | 266     | 352     |
| Богдановичи-Тюмень .....  | 155     | 209     | 279     |
| Тюмень-Омск .....         | 117     | 158     | 214     |
| Омск-Н.Сибирск .....      | 201     | 271     | 362     |
| Н.Сибирск-Иркутск .....   | 106     | 142     | 188     |
| Уфа-Полетаево .....       | 176     | 236     | 315     |
| Полетаево-Челябинск ..... | 219     | 296     | 394     |
| Челябинск-Курган .....    | 112     | 151     | 226     |



Рост работы в пассажиро-километрах составит по всей сети УЖК /дороги Пермская, Омская и 70% Томской ж.д./:

|            |           |                   |   |   |
|------------|-----------|-------------------|---|---|
| на 1931 г. | 9,2       | млрд. пассаж. км. |   |   |
| " 1932 г.  | 12,2-11,2 | "                 | " | " |
| " 1933 г.  | 16,8-14,0 | "                 | " | " |

ПРИМЕЧАНИЕ: 1932 и 1933 г. даны в двух вариантах.

Размеры пассажирского движения в парах поездов в средние сутки по летнему расписанию 1931 г. и намеченные на 1932 и 1933 год на главных участках сети УЖК представляются в таком виде:

| Наименование участков.                  | 1932 г. |       | 1933 г. |       |
|---|---------|-------|---------|-------|
|   | 1931г.  | летн. | зимн.   | летн. |
| Агрыз-Свердловск/Казанские п. пас. .... | 4       | 7     | 4       | 9     |
| Челябинск-Уфа .....                     | 7       | 13    | 7       | 17    |
| Свердловск-Тюмень...                    | 6       | 14    | 7       | 19    |
| Тюмень-Омск .....                       | 5       | 8     | 4       | 12    |
| Омск-Новосибирск.....                   | 8       | 14    | 7       | 19    |
| Новосибирск-Иркутск.                    | 7       | 8     | 4       | 11    |
| Челябинск-Курган ....                   | 3       | 8     | 4       | 12    |

ПРИМЕЧАНИЕ : Таблица составлена с учетом необходимости некоторого уменьшения перекрестности поездов на 1932 и 1933 г. /до 7 чел. на ось./

Пассажирские перевозки испытывают не менее напряженный рост, чем товарные. Отсюда вытекает ряд мероприятий как в отношении пропускной способности, так и в особенности в отношении обеспечения пассажирскими паровозами и подвижным составом.

На 1937 год НКПС не исключил размеров пассажирских перевозок. Пробеги в пассажирокилометрах, по предварительным подсчетам, удвоятся. Учитывая увеличение составов для дальних поездов за счет введения мощных паровозов и электрификации и увеличение числа мест в вагонах размеры пассажирского движения в парах поездов приняты для 1937 года на 50% выше, чем



железнодорожного для 1933 г.

Этот рост следует признать минимальным.

## 7. ПРОБЛЕМА РЕКОНСТРУКЦИИ ГЛАВНОЙ МАГИСТРАЛИ Ж.Д.

### С Е Т И У К К

#### ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ.

Высокие темпы социалистического строительства требуют со стороны НКПС выработки широкого плана мероприятий для обеспечения перевозок УЖК.

Беря твердую установку на электрификацию ж.д. направлений УЖК и проектирование основных магистралей под электрическую тягу, учитывая введение автосцепки и мощных паровозов автоблокировки и автоторможения, НКПС должен особое внимание уделять обеспечению перевозок ближайших лет и строить достаточно гибкий, маневренный план овладения грузопотоками учитывая взаимосвязанность всех элементов реконструкции. Задержка с введением автотормозов и отчасти автосцепки не позволит с достаточной эффективностью эксплоатировать автоблокировку.

Отсутствие автосцепки и автотормозов исключает в ближайшие два-три года возможность полного использования мощных паровозов и электровозов. Наконец самое введение электрической тяги упирается в недостаточную подготовленность промышленности к массовому производству электровозов и электрооборудования. Поэтому в некоторых случаях НКПС вынужден идти для овладения грузопотоками 1932 и 1933 годов на капитальные вложения, которые после внедрения основных реконструктивных элементов окажутся недостаточно эффективно использованными.

На последние годы текущего пятилетия решающая роль по сети УЖК будет принадлежать современному паровозу 0-5-0 сер. ЭУ и 1-5-0 сер. Еф; только на отдельных участках НКПС рассчитывает ввести электрическую и мощную паровую тягу.

С первых же лет второго пятилетия по мере внедрения автосцепки и проведения реконструкции пути все большее и большее протяжение сети будет переводиться на мощную тягу.

Основным типом мощного паровоза для второго пятилетия принят паровоз серии КМ типа 2-5-1 с нагрузкой 23 т. на ось и силой тяги 25,5 тонн. Электровозы приняты для сети Северного Урала и временно /в течение первых двух лет эксплуатации/ для линии Карташ-Магнитная мощного Сурамского типа 0-3 + 3-0 с нагрузкой 23 т. на ось и силой тяги 25 т. Для главной линии, сети Кузбасса и Южного Урала приняты восьмисерийные электровозы типа 2/0-2 + 2-0/ с нагрузкой 23 т. на ось и силой тяги 36,8 тонн.



Перевозки угля и руды как правило будут совершаться во-  
втором пятилетии в большегрузных саморазгружающихся вагонах  
с подвальной силой 60 т. и тарой около 20 т.

Строительство вторых путей широко развернувшееся в теку-  
щей пятилетке вследствие отсутствия условий момента других  
способов овладения потоками, во втором пятилетии производить-  
ся почти не будет, заменяясь более эффективными решениями  
задачи освоения перевозок.

Особенно широко развернется во втором пятилетии электри-  
фикация основной сети УЖ.

### РАЗМЕРЫ ДВИЖЕНИЯ.

Развитие и укрепление связей Урала с Кузнецким бассейном  
вызывает чрезвычайный рост интенсивности движения на основных  
магистралях ж.д. сети УЖ.

Главная линия Новосибирск-Челябинск.

/ в млн. тонн-километрах на километр

Грузовое направление

| Наи-<br>ме-<br>нов.<br>уч.  | Про-<br>тя-<br>же-<br>ние | 1931г.      |      |      |     |            | 1932г.      |      |      |     |            | 1933г.      |      |      |     |            |
|-----------------------------|---------------------------|-------------|------|------|-----|------------|-------------|------|------|-----|------------|-------------|------|------|-----|------------|
|                             |                           | кам.<br>ул. | люб. | лес. | пр. | все-<br>го | кам.<br>ул. | люб. | лес. | пр. | все-<br>го | кам.<br>ул. | люб. | лес. | пр. | все-<br>го |
| Нсо-<br>во<br>Сиб.<br>Омск. | 629                       | 5,4         | 0,8  | 1,3  | 0,9 | 8,4        | 10,2        | 2,5  | 1,1  | 1,2 | 15,0       | 16,6        | 3,2  | 1,3  | 1,9 | 23,0       |
| Омск.<br>Куз.               | 542                       | 2,6         | 1,0  | 0,7  | 0,4 | 4,7        | 7,3         | 3,0  | 0,4  | 1,3 | 12,0       | 13,0        | 4,3  | 0,7  | 2,0 | 20,0       |
| Куз.<br>Челяб.              | 257                       | 2,2         | 0,6  | 0,7  |     | 5,0        | 5,6         | 1,2  | 0,1  | 0,7 | 7,5        | 8,9         | 0,5  | 0,1  | 0,8 | 10,3       |

Обратный поток составляет всего около 15-20% от грузового  
направления.

На 1937 год намечаются еще большие размеры интенсивности  
движения / в млн. т/км. в груз. направлении/:



Хам. уг.: Хлеб.: Лес.: Пр.: Всего.: К. уг.: Хлеб.: Лес.: Пр.: ВСЕГО

По основному варианту.

По варианту НКПС

|                    |      |     |     |     |      |      |     |     |     |      |
|--------------------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------|
| Новосиб.           |      |     |     |     |      |      |     |     |     |      |
| Омск....           | 53,0 | 3,5 | 2,0 | 4,2 | 62,7 | 38,7 | 3,5 | 2,0 | 4,2 | 48,4 |
| Омск-Курган.....   | 41,6 | 5,8 | 1,0 | 3,4 | 51,8 | 27,8 | 5,8 | 1,0 | 3,4 | 38,0 |
| Курган-Челябинск.. | 20   | 1,0 | —   | 0,7 | 21,7 | 11,1 | 1,0 | —   | 0,7 | 12,8 |

В обратном направлении размеры интенсивности движения представляются в таком виде :

|                        | Вариант Госплана |      |        |       | Вариант Н.К.П.С. |      |        |       |
|------------------------|------------------|------|--------|-------|------------------|------|--------|-------|
|                        | Металл           | Руда | Прочие | Всего | Металл           | Руда | Прочие | Всего |
| Новосибирск-Омск ..... | 0,6              | 5,6  | 4,8    | 11,0  | —                | 9,7  | 5,4    | 15,1  |
| Омск-Курган.           | 0,7              | 5,6  | 4,3    | 10,6  | 0,3              | 8,3  | 4,7    | 13,3  |
| Курган-Челябинск.....  | 0,3              | 5,6  | 4,3    | 11,3  | 0,5              | 3,3  | 5,1    | 14,0  |

С учетом неравномерности движения грузособорит 1937 г. будет значительно больше и составит по основному варианту на участке Н.Сибирск-Омск около 74 млн. т.км./км.

Омск-Курган " 60 " " "

Курган-Челябинск " 25 " " "

Громадные размеры перевозок, возрастающие в течение первой пятилетки почти втрое по сравнению с 1931 г. и почти утраивающиеся за период 1933-1937 г. предполагают проведение на главной линии ряда реконструктивных мероприятий, обеспечивающих обслуживание этими потоками.

Участок Курган-Челябинск испытывает менее напряженный рост густоты. Однако вошедшие намечаются в начале второго пятилетия окончания постройки Южно-Сибирской дороги, которая снимает часть хлебных и каменноугольных грузов с главной линии и создает вторую связь Сибири с Уралом и Европейской частью Союза.



Подход к Новосибирску с востока имеет сравнительно меньшую загрузку:

Мил. ткм./км.

|           |      |
|-----------|------|
| с 1931 г. | 9,2  |
| 1932 г.   | 8,6  |
| 1933 г.   | 13,8 |
| 1937 г.   | 19,9 |

Главная углевозная линия Кузнецкого бассейна Кузнецк-Усть-Полысаево-Новосибирск будет носить чрезвычайно тяжелую нагрузку, с резко выраженным грузовым направлением.

В обратном направлении наибольшее значение приобретает лесоматериалы для нужд каменнотопливной и прочей промышленности.

Выходы из Кузбасса:

|                         | прот.-<br>тр.-<br>мил. | 1931 год.       |             |     |            | 1932 год.  |             |     |            | 1933 год.  |             |     |            | 1937 год.  |             |                  |                    |
|-------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----|------------|------------|-------------|-----|------------|------------|-------------|-----|------------|------------|-------------|------------------|--------------------|
|                         |                        | км.<br>уз.      | ме-<br>там. | пр. | все-<br>го | км.<br>уз. | ме-<br>там. | пр. | все-<br>го | км.<br>уз. | ме-<br>там. | пр. | все-<br>го | км.<br>уз. | ме-<br>там. | пр.              | все-<br>го         |
| Усть-<br>Кузнецк        | 39                     | 0,1             | 0,1         | 1,1 | 1,3        | 0,2        | 0,5         | 1,1 | 1,8        | 0,9        | 0,9         | 0,8 | 2,6        | 12,0       | -           | 3,8 <sup>х</sup> | 15,8 <sup>х1</sup> |
| Усть-<br>Полы-<br>саево | 121                    | 2,8             | 0,1         | 0,3 | 3,2        | 6,5        | 0,4         | 0,7 | 7,6        | 120        | 0,8         | 0,5 | 11,3       | 36,0       | 2,3         | 0,5              | 37,8               |
| Пол-<br>Н-Сиб.          | 295                    | вступает в раб. |             |     |            | 7,7        | 0,2         | 0,1 | 8,0        | 12,9       | 0,4         | 0,2 | 13,5       | 51,0       | 1,2         | 2,6              | 54,8               |
| Полыс-<br>Топки         | 228                    | 4,1             | -           | 0,2 | 4,3        | 0,4        | 0,2         | 0,2 | 0,8        | 0,4        | 0,4         | 0,2 | 1,0        | 5,0        | 0,9         | 0,1              | 6,0                |
| Топки<br>Торто          |                        | 4,3             | -           | 0,3 | 4,6        | 1,0        | 0,2         | 0,2 | 1,4        | 1,7        | -           | 0,3 | 2,0        | 2,0        | 0,3         | 0,5              | 2,8                |

В том числе 2,9 млн. т угля

В направлении Кузнецк-Усть-Полысаево будет проходить снагр. около 3,4 млн. т

I. Интенсивность движения на пределах пятилетия на линии Новосибирск-Полысаево приближается к размерам, указанным для выходов от Новосибирска к западу.

II. В варианте НКПС густота движения Новосибирск-Полысаево в 1937 г. повышается для прямого направления на 10 млн. т

Транспортное сообщение Сибири со Средним и Северным Уралом падает на заманиваемое в 1931 году направление Кураган-Свердловск которое позволяет задержать рост грузового потока



на существующей Тюменской линии и сосредоточить на нем преимущественно пассажирское движение.

### Линия Курган-Свердловск и Омск-Тюмень-Свердловск.

| Участки.                | Протя-<br>жение | Годы. | С востока на запад<br>млн. ткм./км. |         |      |      |        |
|-------------------------|-----------------|-------|-------------------------------------|---------|------|------|--------|
|                         |                 |       | Хлеб.:                              | Кам.уг: | Лес: | Пр.: | Всего. |
| Свердловск-<br>Курган.  | 363             | 1931  | 0,7                                 | 0,2     | —    | 0,2  | 1,1    |
|                         |                 | 1932  | 2,8                                 | 1,6     | —    | 0,8  | 5,2    |
|                         |                 | 1933  | 5,4                                 | 4,6     | —    | 1,4  | 11,4   |
|                         |                 | 1937  | 7,3                                 | 16,3    | —    | 5,1  | 28,7   |
| Тюмень-Сверд-<br>ловск. | 324             | 1931  | 0,7                                 | 1,8     | 0,2  | 0,5  | 3,2    |
|                         |                 | 1932  | 1,4                                 | 1,8     | 0,3  | 0,5  | 4,0    |
|                         |                 | 1933  | 1,4                                 | 1,5     | 0,4  | 0,9  | 4,2    |
|                         |                 | 1937  | 0,4                                 | 7,0     | 0,5  | 3,0  | 10,9   |
| Омск-Тюмень             | 568             | 1931  | 0,7                                 | 2,0     | —    | 0,6  | 3,3    |
|                         |                 | 1932  | 1,2                                 | 2,0     | —    | 0,3  | 3,4    |
|                         |                 | 1933  | 1,1                                 | 2,1     | —    | 0,5  | 3,7    |
|                         |                 | 1937  | 0,3                                 | 7,2     | —    | 0,7  | 8,2    |

Грузособорот участка Свердловск-Курган на 1937 г. для варианта НКПС уменьшается на 5 млн. тонн, за счет сокращения за-  
воза угля.

Обратное направление в варианте НКПС получает дополни-  
тельную загрузку 1,4 млн. тонн руды для р-на Алапаевска, Вязь-  
маты и Купвы.

Потоки на участке Тюмень-Свердловск построены без учета  
постройки линии Тюмень-Ирбит-Алапаевск.

Подходы от Челябинска-Полтавско к Магнитогорску имеют  
нагрузку очень значительную для единичной, а в особенности  
для недостроенной линии. С сооружением линии Магнитная-Уфа, ка-  
мечавской и окисничной в Каме, востро пятилетия и пуском Ко-  
марово-Зиганкинского завода, участок Магнитная-Карталы будет  
загружен не только местными промышленными грузами, но в большой  
мере и транзитом на Комарово-Зиганкинский завод и в район Уфы.  
Что касается участка Полтавско-Карталы, то с сооружением Юж-  
но-Сибирской ж.д. /Барнаул-Акмоллинск-Карталы с выходом на  
Орск/ на нем можно рассчитывать на известную стабилизацию  
перевозок даже в случае если кузнецкие угли будут завозиться  
по главной линии Ново-Сибирск-Челябинск.



Подходы к Магнитогорскому от Челябинска млн. ткм/км.

| Участ-<br>ки                         | Пре-<br>тяж. | Го-<br>ды. | От Челябинска к Магн. |             |             |      |     | От Магнит. к Челябинску. |            |           |            |             |     |              |
|--------------------------------------|--------------|------------|-----------------------|-------------|-------------|------|-----|--------------------------|------------|-----------|------------|-------------|-----|--------------|
|                                      |              |            | Кам<br>уг.            | Ме-<br>тал. | Хим:<br>гр. | Лес: | Пр. | Все:<br>го               | Хле-<br>ба | Ру-<br>да | Ме-<br>тал | Хим:<br>гр. | Пр. | Все -<br>го. |
| Поле-<br>таево<br>Кар-<br>талы       | 250          | 1931       | 1,0                   | -           | -           | 0,9  | 1,6 | 3,5                      | -          | 0,3       | 0,2        | -           | 0,3 | 0,8          |
|                                      |              | 1932       | 3,7                   | -           | 0,2         | 0,4  | 1,2 | 5,5                      | -          | 0,9       | 0,9        | -           | 0,2 | 2,0          |
|                                      |              | 1933       | 6,0                   | 0,1         | 0,8         | 0,3  | 1,6 | 8,6                      | 0,5        | 1,3       | 1,9        | 0,1         | 0,7 | 4,5          |
|                                      |              | 1937       | 7,8                   | 0,4         | 2,1         | 1,4  | 1,9 | 13,6                     | 0,5        | 1,6       | 1,2        | 0,1         | 2,3 | 9,2          |
| Карта-<br>лы<br>Маг-<br>нит-<br>ная. | 145          | 1931       | 1,0                   | -           | -           | -    | 1,2 | 2,2                      | -          | 0,3       | 0,2        | -           | 0,4 | 0,9          |
|                                      |              | 1932       | 3,4                   | -           | -           | 0,1  | 1,0 | 4,5                      | -          | 0,9       | 1,5        | 0,2         | 0,1 | 2,7          |
|                                      |              | 1933       | 5,4                   | -           | 0,1         | 0,1  | 1,3 | 6,9                      | -          | 1,3       | 2,7        | 0,2         | 0,3 | 4,5          |
|                                      |              | 1937       | 13,0                  | 0,1         | 0,2         | 0,3  | 2,4 | 16,0                     | -          | 5,6       | 3,0        | 0,5         | 0,3 | 9,4          |

Потоки на подходах к Магнитогорску в варианте НКПС для 1937 г. претерпевают значительные изменения. Поток угля сокращается на 3 млн. тонн, обратный поток руды возрастает на 2,7 млн. тонн.

Суммарная загрузка по направлениям получается почти равной:

|           |                       | От А к Б | От Б к А |
|-----------|-----------------------|----------|----------|
| Полетаево | - /А/ - Карталы /Б/   | 11,1     | 12,5     |
| Карталы   | - /А/ - Магнитная /Б/ | 11,9     | 12,1     |

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ

Проведенные НКПС расчеты по сравнению вариантов овладения грузскими потоками при паровой и электрической тяге на главной линии Новосибирск-Челябинск подтвердили безусловную экономическую целесообразность ее электрификации, независимо от принятия того или иного варианта размещения металлургии на территории УМК.

Сводка капиталовложений необходимых для осуществления перевозок запроектированных на 1937 год представляется в таком виде: /без узлов, больших станций и жилищного строительства/.



|  | Паровая тяга<br>млн. р. | Электрическая тяга<br>млн. руб. |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| Верхнее Строение                                 | 56,1                    | 56,1                            |
| Искусствен. сооружен.                            | 15,2                    | 15,0                            |
| Тяговое х-во и скл. топл.<br>станции/без узлов/. | 16,1                    | 15,5                            |
| Годоснабжение                                    | 44,2                    | 19,3                            |
| Автоблокировка                                   | 20,0                    | 20,0                            |
| Стоимость подстанций                             | —                       | 40,0                            |
| " контактного обор.                              | —                       | 100,0                           |
| И.Т.О.Г.О.:                                      | 151,6                   | 264,9                           |

ПРИМЕЧАНИЕ: Часть расходов по сооружению продольного водопровода включены и для варианта электротяги, так как они необходимы для обеспечения работы ближайших трех-четырех лет.

Вложения по электровозам несколько превосходят вложения по паровозам. Расходы по вагонам примерно одинаковы; так как на мелких профилях коммерческие скорости при мощной паровой и электрической тяге почти совпадают.

Годовые эксплуатационные расходы составляют:

|                  |   |                 |
|------------------|---|-----------------|
| при паровой тяге | — | 203,2 млн. руб. |
| " электрической  | — | 158,6 " "       |

Экономия в пользу электрической тяги 44,6 млн. руб.

Отсюда легко видеть, что электрификация главной линии окупается в короткий срок, при грузообороте 37 г. 2,5-3 года

Введение электрической тяги на всем направлении намечается НКПС на 1935 г.

Установка на электрификацию предопределяет план мероприятий ближайших лет, а фиксация срока электрификации делает его календарно жестким.



## ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОВЛАДЕНИЮ ПОТОКАМИ.

### Главная линия.

Исходя из необходимости введения к 1935 году электротяги мероприятия по овладению потоками главной линии, независимо от принятия основного варианта грузооборота или выдвигаемого ВНИС, намечается в такой последовательности:

1931 г. Окончание укладки вторых путей на протяжении Омск—Челябинск по смягченному профилю.

1932 г. Реконструкция пути на участке Омск—Челябинск и начало работ по электрификации участка Омск—Курган и по реконструкции водоснабжения. Возможно, что вместо продольного водопровода для обеспечения перевозок ближайших 3—4 лет удастся обойтись устройством глубоких артезианских колодцев, что потребует значительно меньших вложений.

1933 г. Автоблокировка участков Омск—Курган и Курган—Челябинск, окончание работ по водоснабжению <sup>х/</sup> Продолжение работ по электрификации участка Омск—Курган, реконструкция пути по линии Новосибирск—Омск. Начало работ по электрификации уч. Новосибирск—Омск.

1934 г. Автоблокировка участка Новосибирск—Омск, окончание работ по электрификации участка Курган—Омск, начало работ по электрификации на участке Курган—Челябинск.

1935 г. Окончание работ по электрификации линии Омск—Новосибирск и Челябинск—Курган и электрификация всего направления

Введение автоблокировки на линии Новосибирск—Омск только в 1934 году намечается вследствие наличия на этом участке подуавтоматической блокировки.

Введение электрификации на главной линии уже в 1935 году предполагает наличие к этому времени достаточного вагонного парка оборудованного автосцепкой.

На участке Новосибирск—Омск предполагается закончить реконструкцию пути в 1933 году, чтобы обеспечить в случае необходимости введение мощной тяги в 1934 году.

<sup>х/</sup> После электрификации продольный водопровод будет эксплуатироваться совхозами и колхозами расположенными в районе линии.



Последнее мероприятие тем более необходимо, что грузооборот 1935 года составит около 40 млн. тонно-километров на километр в грузовом направлении и дойдет до предела перевозочной способности двухпутной магистрали Омск-Новосибирск при автоблокировке и современных паровозах.

Помимо перестройки работ на главной линии будет проведена перестройка районов и станций, реконструкция тягового хозяйства, трактовское и жилищное строительство.

### Линия Кузнецк-Усаты-Полысаево-Новосибирск.

В перспективе НКПС считает необходимым электрифицировать всю железнодорожную сеть Кузнецкого бассейна.

По основной углевозной магистрали Кузнецк-Усаты-Полысаево-Новосибирск рост грузооборота требует укладки вторых путей на всем протяжении. В 1931 году будут уложены вторые пути на участке Полысаево-Усаты и частично на участке Усаты-Кузнецк.

На новостройке Новосибирск-Полысаево необходимо использовать наличие на ней строительного аппарата и оборудования, и приступить к отсыпке полотна, под второй путь в 1932 году,

План мероприятий по главному направлению представляет —  
ся в таком виде:

1931 г. Открытие временного выжания на участке Н.-Сибирск-Полысаево окончание укладки второго пути и смягчение профиля на участке Полысаево-Усаты.

1932 г. Окончание новостройки района Новосибирск-Полысаево и на участке Полысаево-Усаты, электрификация; укладка второго пути на участке Омск-Кузнецк /Полысаево-Н. Сиб. / Начало работ по электрификации участка Кузнецк-Полысаево-Колчугино.

1933 г. Окончание работ по электрификации участка Кузнецк-Полысаево-Колчугино. Укладка второго пути на участке Новосибирск-Полысаево /Полысаево-Н. Сиб. / Реконструкция пути на всем протяжении Новосибирск-Полысаево-Кузнецк автоблокировка на участке Полысаево-Усаты.

1934 г. Начало работ по электрификации линии Н.Сибирск-Полысаево.

1935 г. Окончание работ по электрификации всего района из Кузбасса и введение электрической тяги.



## Связи Сибири с Средним и Северным Уралом.

Линия Курган-Свердловск в 1933 году подолгает к изгнрпанию пропускной способности при паровозах. Эу даже при автоблокировке/ вследствие невозможности эффективно использовать последние при отсутствии авто тормазов и в авто сцепки/.

Поэтому в 1932 году необходимо приступить к постройке второго пути.

В 1933 г. должна быть закончена укладка второго пути рельсами П-а и проведена реконструкция первого пути. Кроме того, должна быть устроена автоблокировка по одному пути.

К 1934 г. После окончания автоблокировки линий Курган-Свердловск будет подготовлена к пропуску мощных двигателей и будет иметь достаточный резерв пропускной способности.

В дальнейшем линия подлелит электрификации. Линия Омск-Тюмень-Свердловск, как уже отмечалось ранее, будет преимущественно обслуживать пассажирское движение.

С случае, если в районе Алапаевска будет строиться новых металлургический завод - возникает необходимость реконструкции ее восточной части, Омск-Тюмень и постройки новой линии Тюмень-Ирбит-Алапаевск.

Вследствие невыясненности вопроса с Алапаевским заводом / в настоящее время ВСНХ не дает НКПС необходимых указаний/, по направлению Свердловск-Тюмень-Омск пока намечаются работы по устройству автоблокировки /на 1933 год/.

Во втором пятилетии на участке Свердловск-Тюмень-Омск проводится реконструкция верхнего строения и вводится мощная паровая тяга.

Подходы к Магнитогорску от Челябинка и выход от Магнитной на запад. Загрузка участков Полета во-Карталы и Карталы-Магнитная уже в 1932 году достигает предела для однопутной линии, при существующих средствах связи на паровозах.

В дальнейшем, с постройкой линии Карталы-Акмолинск-Караганда, с переходом Магнитогорского и Комарово-Зиганского завода частично на Карагандинские угли, и с сооружением всей Южно-Сибирской /от Кузнецка/ можно будет снять перевозку руды с Магнитной и каменного угля для Южного Урала с участка Полтаво-Карталы или во всяком случае таким образом распределить



работу между Южубом и Полетаево-Карталы, чтобы не строить вторых путей на этом участке. Наконец, не исключена возможность постройки ж.д. Миас-Магнитная /Белорецк/, которая также позволит разгрузить рассматриваемые направления.

Что касается участка Карталы-Магнитная, то дальнейший рост грузооборота на нем является несомненным, так как независимо от топливного режима заводов Магнитогорского и Комарово-Зигаинского на нем будут сосредоточены угольные перевозки.

В соответствии с этим НКПС намечает по линии Полетаево-Магнитная следующие мероприятия:

Открытие 21 раз'езда, автоблокировка, постройка водоснабжения.

Все эти мероприятия заканчиваются в 1931 г. за исключением автоблокировки на участке Полетаево-Карталы, которая заканчивается в 1932 г.

Имея в виду, что уже с 1932 года промышленность сможет обеспечить доставку большегрузных углерок/копиров/, оборудования автоцепкой, НКПС намечает введение на участке Полетаево-Карталы-Магнитная мощных паровозов серии КМ, которые будут обслуживать замкнутый маршрут Кузнецк-/Усыты/ Магнитная. Это мероприятие дает на линии известный резерв перевозной способности и позволяет вести поезда из Кузбасса до Магнитной без пересоставления /при условии, что на участке Новосибирск - Челябинск движение обслуживается паровозами ТУ или ЕФ.

Учитывая тенденцию к росту перевозок на участке Карталы Магнитная, НКПС намечает в 1931 г. приступить к сооружению второго пути, а в 1932 г. к подготовительным работам по электрификации линии Карталы-Магнитная. Укладка второго пути д.б. закончена в 1932 году, а электрификация в 1933 году.

Во втором пятилетии предвидится электрификация всего направления Полетаево-Карталы-Магнитная.

Для обеспечения выхода металла от Магнитогорска и вскрытия комарово-Зигаинского железорудного месторождения в 1932 году предполагается приступить к постройке электрифицированной линии Магнитная - Уфа. Эта д.б. будет специально запроектирована под электротягу, которая окажется из местных условий /трудная горная местность/ значительно выгоднее паровой тяги и позволит сократить длину и кубатуру земляных работ.

#### Сравнение вариантов размещения металлургии.

Расчеты приведенные для сравнения обоих вариантов размещения металлургии приводят к таким результатам:



## Суммарный грузооборот на 1937 г.

| Наименование<br>участков. | Основной вариант      |                       | Вариант НКПС          |                       |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | С востока<br>на запад | С запада<br>на восток | С востока<br>на запад | С запада<br>на восток |
| Новосибирск-Омск          | 6292 63,7             | 487,0                 | 1.48,4                | 15,1                  |
| Омск-Курган               | 542 51,8              | 10,6                  | 38,0                  | 13,3                  |
| Курган-Челябинск          | 257 21,7              | 11,3                  | 12,8                  | 14,0                  |
| Усаты-Полысаево           | 121 37,8              | 14,4                  | 22,8                  | 12,4                  |
| Полысаево-Новосиб.        | 295 54,8              | 6,4                   | 44,8                  | 7,6                   |
| Полетаево-Карт.           | 250 13,6              | 9,2                   | 11,1                  | 12,5                  |
| Карталы-Магнит.           | 145 16,0              | 9,4                   | 11,9                  | 12,1                  |
| Свердл.-Курган            | 362 28,7              | 3,5                   | 23,6                  | 3,5                   |
| Омск-Тюмень               | 568 8,2               | 1,9                   | 6,9                   | 3,3                   |
| Тюмень-Свердл.            | 324 10,9              | 2,6                   | 9,6                   | 4,0                   |

Экономия в пробегах для варианта НКПС по грузовому направлению 27,2 миллиардов тонно-километров.

Капиталовложения по постоянным сооружениям дают разницу главным образом по электрооборудованию при электрификации.

|                                      | по<br>Основному<br>варианту. | по<br>варианту<br>НКПС |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Электрооборудование<br>/подстанции/. | 201 млн. руб.                | 159 млн. р.            |

Разница в пользу варианта НКПС 42 млн. руб.

Капиталовложения по подвижному составу /электропозы и вагоны/ для второго варианта также значительно ниже и составля-  
ют:



|   | по<br>Основному<br>варианту. | по<br>Варианту<br>НКИС |
|---|------------------------------|------------------------|
| 1. Электропоезда и паровозы .                                 | 213 млн. р.                  | 160 млн. руб.          |
| 2. Вагоны /без учета на-<br>чальной конечной опос-<br>рания./ | 110 " "<br>323               | 84 " "<br>344          |
| Разница в пользу вари-<br>анта НКИС                           | 79 " "                       |                        |

Эксплуатационные расходы второго варианта составят всего 293 млн. руб. против 365 млн. руб. первого варианта.

Если капитализировать ежегодные сбережения по эксплуата-  
ционным расходам даже на 20%, то в результате получаем про-  
матную сумму 360 млн. руб., а вместе с расходами по дополни-  
тельному составу и постоянным сооружением  $360 + 79 + 42 = 481$  млн.  
руб., которую народное хозяйство сберегло бы при реализации  
варианта выдвигаемого НКИС.

Сумма эта настолько значительна, что безусловно покро-  
ет дополнительные затраты, которые понесет промышленность в  
результате переделки на восток ряда объектов намеченных к  
строительству на Урале

## VI. Ж.Д. СЕТЬ КУЗБАССА.

### Район Кемерово.

Из числа основных угольных районов Кузбасса Прокопьев-  
ского, Ленинского Анжерского и Кемеровского три первых обслужи-  
ваются магистралями Кузнецк-Усаты-Полысаево-Новосибирск и Ново-  
сибирск-Анжерка при посредстве ряда под"земных линий и веток.  
Что же касается Кемеровского района, то он связывается с сетью  
при посредстве линии Топки-Кемерово через Топки и Юргу. В свя-  
зи с промышленным строительством и развитием угодобычи этот  
однопутный участок со скоростью 9 км/ч уложен в прямом направ-  
лении оказывается в очень тяжелых транспортных условиях.

Интенсивность движения на участке Кемерово-Топки /в  
млн. ткм/км. в грузовом направлении:



|                    | 1932 г. | 1933 г. | 1937 г. |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Камен. уголь ..... | 1,1     | 1,8     | 7,0     |
| Д в с .....        | —       | 1,1     | —       |
| Хим. грузы .....   | —       | 0,4     | 0,6     |
| Прочие .....       | 0,3     | 0,5     | 0,6     |
| Итого:             | 1,4     | 3,8     | 8,2     |

В начале второго пятилетия в связи с ростом грузооборота Кемерово должно получить прямой электрифицированный выход на магистраль Новосибирск-Полысаево.

Для сокращения пробега лесных грузов следующих по проектируемой линии Кемерово-Анжерка в Южные районы Кузбасса выдвигается продолжение углевозной ветки Кемерово-Ягунзвс до 124 км. линии Юрга-Кольчугино.

Общая схема мероприятий по Кемеровскому району намечается в таком порядке:

1932 г. Начало постройки линии Топки-Елесино /выход из Кемерово на Новосибирск-Полысаево/ начало постройки линии Кемерово-Ягунзвс 124 км /новый угловый р-н, выход из Кемерово к Югу/.  
Начало работ по электрификации Топки-Кемерово и Топки-Полысаево.

1933 г. Окончание постройки линий Топки-Елесино и Кемерово-Ягунзвс-124 км. /с укладкой рельс типа Па/.  
Реконструкция пути и автоблокировка на л. Кемерово-Топки, окончание электрификации л. Топки-Полысаево и Топки-Кемерово.

1934 г. Электрификация участка Топки-Елесино и Кемерово-Ягунзвс-124 км.

Ж.Д. строительство в новых районах.

Для охвата правобережной части Кемеровского месторождения и барзасских сапропелитов НКПС в 1931 году приступает к постройке линии Кемерово-Барзас-Анжерка с мостом через р. Топь. Участок Кемерово-Барзас имеющий углевозное значение заканчивается в 1932 году.

Участок Барзас-Анжерка является транзитным для лесов следующего с востока. Окончание всей линии назначено в 1933 году.



Линия строится под электрическую тягу, которая согласно постановлению Ильинского пленума ЦК должна быть введена к 1934 году.

Для завата угольных месторождений районов Ерунаковского по р. Томи /и Усвятско-Терентьевского/ по р. Ускату/ намечено приступить к постройке линии Кузнецк-Ерунаково и Ерунаково Белово. Обе линии начинаются постройкой в 1932 году и заканчиваются в 1933 году. За пределами пятилетия они подлежат электрификации.

В 1931 году заканчивается постройка линии Кузнецк-Темиртау, которая свяжет Кузнецк с Тельбесским железным рудником и Осиновским угольным месторождением.

Помимо указанных магистральных направлений начиная с 1931 года НКПС приступает к плановому строительству ряда ветвей в основных угольных районах.

Протяжения ветвей необходимых на 1932 г. и 1933 г. составляет около 100 км. /без под"ездных путей к шахтам, которые должны строиться за счет промышленности/.

Для обеспечения угольщиками в первом пятилетии нужно построить около 400 км. под"ездных путей, в том числе:

|                          |   |         |
|--------------------------|---|---------|
| по Прокляповскому району | - | 150 км. |
| " Ленинскому "           | - | 50 "    |
| " Кемеровскому "         | - | 100 "   |
| " Прочим районам         | - | 100 "   |

Помимо перечисленных линий во втором пятилетии потребуются постройка еще ряда новых ж.д., некоторые из которых выдвигаются уже сейчас местными организациями.

Однако НКПС не располагает еще всеми данными для безусловного включения их в титульный список, вследствие чего эти линии вносятся в план нового строительства условно, и могут быть заменены другими.

К числу ... условных линий относятся:

1. Евтинское-Крапивинское-Промышленная — от станции будущей ж. д. Ерунаково-Белово, с пересечением Томи у Крапивинского и с примыканием к ж. д. Кемерово-Барзас-Анжерка. Линия свяжет новые угольные районы и даст выход лесным грузам в Южный Кузбасс. Протяжение 185 км. Начало постройки по заявке Сибирских организаций 1933 г. — окончание 1935 г.



2. Корчугино-Белкино-Тарсыма — дает выход на линию Новосибирск — Подысаево углям Корчуган-Белкинского рудника. Протяжение в 20 км. Постройка сиборганизациями намечена на 1934 г.

3. Труда-Ремесловская-Маслянино-Черепаново-Панкрушиха — главный участок третьей широтной магистрали Кузбасс-Урал. Протягивается по южному с.-х. району. Начало постройки намечается сиборганизациями на 1935 г.

4. Кузнецк-Мыски-Ташелда прот. 130 км. связывает с Кузнецким металлургическим заводом вновь открытые железорудные месторождения. Начало постройки намечено сиборганизациями 1932 год.

5. Кузнецово-р. Волчаная-Бийск прот. 180 км. — Соединение Кузбасса в с. Алтаем У р. Волчаная пересекает залежи огнеупорных глин. Начало постройки намечается на 1933 г.

#### Выходы из Кузнецка и сеть Минбасса.

В 1932 г. намечено приступить к постройке линии Кузнецк-Барнаул, которая даст кратчайший выход из Кузбасса в Среднюю Азию, позволит развернуть промышленное строительство в Барнауле / на базе будущей электростанции / и даст выход на кузнецком полуострове / и явится главным участком будущей второй магистрали Урал-Кузбасс.

На 1934 г. намечается начало сооружения соединения Кузнецкого бассейна с Абакан-Минусинским районом при помощи ж.д. Кузнецк-Минусинск. Трасса линии Кузнецк-Минусинск является не вполне определенной в связи с ведущимися в настоящее время железорудными разведками.

Подобно сети Кузбасса придется ставить вопрос также и о постройке ряда ветвей в Минусинском бассейне, в частности в настоящее время выдвигается линия Абакан-Бейское Абаканский ж.-д. прот. 170 км. соединяющая с сетью Абаканский жел. рудный р. Линия проходит через центр богатой в с.-х. отношении долины р. Абакана с Бейское. Начало постройки 1934 г. Эта линия еще не обследована НКПС и включается в план условно.

#### УП. ПРОЧИЕ ЛИНИИ СИБИРСКОЙ ЧАСТИ УЖК

##### Существующая сеть.

Из существующей сети наиболее серьезным направлением Сибирской части УЖК является Алтайская ж.д. /Новосибирск-Барнаул-Семиналтинск/.



Грузооборот по ней возрастает по годам в таких темпах

Алтайская линия /миллионы тм/км.

| Участки                 | Проектная нагрузка | Годы | От Н. Сибирска к Семипалатинску |          |     |     | От Семипалатинск. к Н.-Сибирску. |      |     |       |
|-------------------------|--------------------|------|---------------------------------|----------|-----|-----|----------------------------------|------|-----|-------|
|                         |                    |      | Хлеб                            | Кам. уг. | Лес | Пр. | Всего                            | Хлеб | Пр. | Всего |
| Новосиб.                | 243                | 1931 | —                               | 0,8      | 0,6 | 0,4 | 1,8                              | 0,3  | 0,4 | 0,7   |
| Алтайск                 | "                  | 1932 | —                               | 1,2      | 1,8 | 1,0 | 4,0                              | 0,7  | 0,3 | 1,0   |
| "                       | "                  | 1933 | —                               | 1,6      | 3,1 | 1,6 | 6,3                              | 1,0  | 1,1 | 2,1   |
| "                       | "                  | 1937 | —                               | 0,3      | 6,7 | 2,4 | 9,4                              | 0,1  | 1,7 | 1,8   |
| Алтайск. Семипалатинск. | 440                | 1931 | 0,2                             | 0,4      | 0,9 | 0,2 | 1,7                              | —    | 0,2 | 0,2   |
|                         |                    | 1932 | 0,2                             | 0,6      | 2,2 | 0,6 | 3,6                              | 0,1  | 0,3 | 0,4   |
|                         |                    | 1933 | 0,5                             | 0,9      | 2,9 | 0,9 | 5,2                              | 0,2  | 0,6 | 0,8   |
|                         |                    | 1937 | —                               | 1,0      | 7,0 | 3,4 | 11,4                             | 0,3  | 2,4 | 2,7   |

Руководящие уклоны на участке Новосибирск-Барнаул 9,2% Барнаул-Семипалатинск-6,7%

Смягчение участка Новосибирск-Барнаул до 6% невозможно. После постройки линии Кузнецк-Барнаул грузовой поток участка Барнаул-Новосибирск стабилизируется примерно на 6-7 млн. тонн поэтому в отношении него не следует идти на значительные вложения. Что касается участка Семипалатинск-Барнаул, то он сохраняет тенденцию к росту размеров перевозок /главным образом за счет леса в Ср. Азию и Казахстан/ поэтому здесь может стоять вопрос о сооружении второго пути. Однако, при условии постройки линии Караганда-Чу и Караганда-Семипалатинск следует рассчитывать на прекращение завоза по Алтайской Кузнецкого угля на Турксиб и Ср. Азию и на переход их к Карагандинскому угляю.

Поэтому НКПС считает необходимым форсировать постройку линии Караганда-Чу / в настоящее время строится северный участок Караганда-Валкш / и Караганда-Семипалатинск / через Контубе турайские железн. руды / для обеспечения проектируемого в Семипалатинске во втором пятилетии металлургического завода. На линии Новосибирск-Семипалатинск возможно ограничиться введением составов соответствующих 6% уклону /с подталкиванием на участке Барнаул-Новосибирск/ и устройством автоблэкспресса, к которой необходимо приступить с 1932 г.



В начале второго пятилетия необходима реконструкция верхнего строения и введение мощных паровозов или электровозов.

В случае невозможности устройства автоблокировки в 1932 г. и отсутствие выхода Караганда-Семипалатинск и Караганда Чу на участке Новосибирск-Барнаул-Семипалатинск в 1933 году может стать вопрос о постройке второго пути.

#### Новое ж.д. строительство .

**Лесовозные линии.** — В 1931 г. предложено вчерне закончить постройку линии Томск-Чулым протяжением 94 км., которая позволит ввести в эксплуатацию лесные массивы р. Чулыма.

Л. Ачинск-Енисейск лесовозная, вскрывает Енисейско-Ангарский лесной массив.

Л. Татарская устье р. Тым протяжением 570 км. Количество снимаемой древесины незначительно. Линия включается условно.

Л. Томск-Болотная — Включается списком укловно, так как она необходима только для варианта Томск-Енисейск. В случае постройки л. Ачинск-Енисейск можно ограничиться усилением ветки Томск-Тайга.

#### Линии с.х. значения .

Ст. Москва-Венки-Сталинской совхоз протяж. 280 км. Линия проходит по территории ряда совхозов. В настоящее время вывоз хлеба осуществляется волом, что по расчетам Зернотреста вызывает значительные транспортные перерасходы. Начало постройки по сибирским наметкам — 1932 г.

Л. Барабинск-Баево-Алейская-У.Калманка и лин. Ужур-Белогорское вносятся в программу условно. Начало постройки по сибирским наметкам 1933-1934 г. Основной груз — хлеб.

Кулунда-Семипалатинск помимо сельскохозяйственного значения включает в эксплуатацию соковые озера, расположенные здесь Кулунды и создает новый выход на Турксиб. Линия также вносится в список условно, т.к. возможен вариант ее Кулунда-Рубцовск. Начало постройки намечается сибирскими организациями на 1932 год.

Из числа прочих новых линий Сибирской части УЖК нужно отметить л. Рубцовск-Риддер, которая начата постройкой в 1930 г. Связет с сетью Риддерский комбинат цветных металлов. В 1932 и 1933 году предполагается постройку ее вчерне закончить.



# УЩ. СЕТЬ КАРАГАНДИНСКОГО РАЙОНА

Существующий выход из Карагандинского района — линия Петропавловск-Акмолинск-Караганда является до сооружения Южно-Сибирской дороги единственной ж.д. связью этого угольного бассейна, а в дальнейшем будет крупной сельско-хозяйственной линией.

## Грузооборот линии.

Д.Караганда-П.Павловск /мил. ткм/км. /

| Участки             | Прост-тяж. | Годы | С. юга на север. |          |       |       | С. севера на юг. |        |        |       |
|---------------------|------------|------|------------------|----------|-------|-------|------------------|--------|--------|-------|
|                     |            |      | Хлеб             | Кам. уг. | Проч. | Всего | Лес              | Метал. | Прочее | Всего |
| Караганда-Акмолинск | 233        | 1931 | -                | 0,2      | 0,1   | 1,0   | 0,2              | 0,1    | 0,1    | 0,4   |
|                     |            | 1932 | -                | 1,8      | 0,1   | 1,9   | 0,2              | 0,1    | 0,1    | 0,4   |
|                     |            | 1933 | 0,2              | 2,6      | 0,1   | 2,9   | 0,7              | 0,2    | 0,1    | 1,0   |
|                     |            | 1937 | -                | 14,0     | 1,0   | 15,0  | 1,0              | 0,5    | 0,5    | 2,0   |
| Акмолин.-Петроп.    | 492        | 1931 | 0,2              | 0,8      | 0,1   | 1,1   | 0,2              | 0,2    | 0,1    | 0,3   |
|                     |            | 1932 | 0,4              | 1,6      | 0,1   | 2,1   | 0,4              | 0,4    | 0,2    | 0,7   |
|                     |            | 1933 | 1,5              | 2,5      | 0,1   | 4,1   | 0,8              | 0,2    | 0,2    | 1,2   |
|                     |            | 1937 | 0,6              | 1,0      | 0,6   | 2,2   | 1,2              | -      | 0,8    | 2,0   |

По выходам из Карагандинского района на 1931 год намечена постройка линии П.Павловск-Караганда и постройка ж.д. Караганда-Валкан с веткой на Коунрад /головной участок выхода на Ц/.

На 1932 год должно быть намечено продолжение линии до Чу, с целью создания второй связи Сибири, Северного Казахстана и Средней Азии и разгрузки Турксиба с тем, чтобы в 1933 году открыть временное движение на всем протяжении.

Карагандинский бассейн необходимо связать кратчайшим путем с западом для создания выхода карагандинскому углю к Халилову и Среднему Волгу и с Семипалатинском через Кентуба-Тагайский железорудный район, т.к. в Семипалатинске на-



намечена во втором пятилетии постройка металлургического завода.

Линия Акмолинск-Орск устанавливающая прямую связь Караганды с Халилово и Средней Волгой намечена к постройке в 1938 году. В сочетании с направлением на Семипалатинск она заставляет подвергнуть пересмотру вопрос о трассе Южсиба, который и рассмотрен в следующей главе.

Помимо перечисленных линий во втором пятилетии предполагается построить линию Караганда-Диазказган соединяющую Карсакпайский медеплавильный завод с сетью и обеспечивающий снабжение его топливом.

За счет безыктельного фонда в Карагандинском бассейне будет сооружаться сеть более мелких линий и подстанций путей.

#### IX. ПРОБЛЕМА Ю. СИБИРСКОЙ Ж.Д.

В связи с развертыванием строительства Урало-Кузнецкого Комбината, введением в эксплуатацию Карагандинского угольного бассейна и укреплением транспортных связей Урала и Кузнецкого бассейна возникает необходимость срочного сооружения Южно-Сибирской и ж.д.

Основ- Обычно под направлением Южсиба понимается участок Кузнецк-Барнаул-Акмолинск-Албасар с разветвлением в районе Семипалатинска на Катталы и на Орск.

Помимо серьезного сельскохозяйственного значения эта линия дает прямой выход карагандинским углям на запад и участок ее Акмолинск-Семипалатинск будет иметь к концу второго пятилетия очень большую загрузку доходящую до 18 млн. тн/км. Транспортное сообщение Кузбасса с Южным Уралом по Южсибу будет осуществляться без особого сокращения пробега по сравнению с главной магистралью Новосибирск-Омск-Челябинск.

Из постановления ЦК по докладу Средневолжского Краевого Комитета от 10/VI-31 г., вытекает необходимость соединения Караганды с Халилово, чем определяется необходимость постройки участка Акмолинск-Орск.

С другой стороны в настоящий момент вполне отчетливо вырисовывается перспектива создания металлургического завода на Иртыше у Семипалатинска и постройки участка Семипалатинск-Караганда.



Таким образом, линия Орск-Акмолинск-Караганда-Семипалатинск должна быть включена в план строительства как целиком соответствующая перспективам развертывания народного хозяйства Северного Казахстана, при чем следует отметить, что поскольку Халилово будет целиком ориентировано на Караганду, тогда как Магнитная и Зиганга будет использовать, по крайней мере первые годы. Кузнецкий уголь, необходимость сооружения ветки с линии Орск-Акмолинск на Каргалы нельзя считать доказанной.

Участок Южно-Сибирской ж.д. Кузнецк-Барнаул необходимый для связи Кузбасса со Средней Азией и крупным промышленным центром Барнаулом точно также является бесспорным звеном плана ж.д. строительства.

Что же касается участка Барнаул-Акмолинск, то целесообразность постройки его представляется спорной по следующим причинам:

Недостаточное сокращение расстояния по Южсибу-Кузбассо-Урал, вероятностность вторых путей на участке Акмолинск-разветвление на Орск и Каргалы, плохое обслуживание сельскохозяйственной территории, наиболее освоенная часть которой располагается между главной линией Новосибирск-Челябинск и ж.д. Барнаул-Акмолинск-Орск, наряду с чрезвычайной перегрузкой основной магистрали, превышающей в 1937 г. 50 млн. т. км. в грузовом направлении.

Вследствие этого возникает вариант замены участка Барнаул-Акмолинск так называемым Среднесибирским направлением через Каргалы-Кустана-Кокчетав-Каменск-Кузбасс.

Связь с Кузбассом может быть осуществлена либо с использованием линии Кузнецк-Барнаул, либо, как это намечают сибирские организации, через Чарпаново-на Трудармейскую /несколько севернее ст. Усаты центра Прокшневского района/ с тем, что за линией Кузнецк-Барнаул сохранится значения связи Сибири со Средней Азией и Турксибом.

#### Сравнение расстояний.

Сравнение расстояний по отдельным направлениям приводится в следующей таблице:

#### Кузбасс-Усаты/-Магнитная/.

через Новосибирск-Орск-Челябинск-Каргалы

3240



Примечание :

|  |             |  |
|--|-------------|--|
| через Кузнецк-Барнаул                            | <u>2276</u> | В числителе показано расстояние без учета обхода Кузнецкого узла и с примыканием к Кузнецк-Барнаул у Барново, в знаменателе дано расстояние при условии сооружения обхода Кузнецка и сокращения длины примыкания у Барнаула. |
| Акмолинск-Карталы                                | <u>2286</u> |  |
| через Кузнецк-Барнаул                            | <u>2136</u> |  |
| Кокчетав-Карталы.                                | <u>2086</u> |  |
| через Трудаармейскую-Черепаново-Кокчетав-Карталы | 2036        |  |

Помимо перечисленных направлений могут возникнуть другие варианты для спрямления расстояния Кузбасс-Южный Урал, как напр. П.Павловск-Кустанай, но они не будут иметь значения для разгрузки всей главной линии Новосибирск-Челябинск.

Из приведенных цифр видно, что расстояние по существующей сибирской магистрали и Южно-Сибирской почти одинаково, причем при наличии обхода в Кузнецке пробег Усаты-Магнитная почти одинаков по обоим направлениям. Что касается трассы Средне-Сибирской, то сокращение по сравнению с главной линией получится порядка 150-200 км. в зависимости от направления через Барнаул или Черепаново.

Расстояния Караганда-Магнитная представляются

До Магнитной

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Через Акмолинск-Карталы         | 1208 км. |
| Через Кокчетав-Кустанай Карталы | 1282 "   |
| Через П.Павловск-Челябинск.     | 1659 "   |

Таким образом, расстояние до Магнитной через Средне-Сибирский участок незначительно увеличивается по сравнению с направлением Карталы-Акмолинск и Средне Сибирская не ухудшит условий корреспонденции Караганды с Южным Уралом по сравнению с Южсибм.

Расстояние Караганда Орск оказывается равным

|                                     |   |          |
|-------------------------------------|---|----------|
| Через Акмолинск-Семизерн.-Карталы   | - | 1333 км. |
| " Акмолинск-Семизерный-Орск         | - | 1245 "   |
| " Акмолинск-Орск /минуя Семизерный/ |   | 1194 "   |
| " Минус Акмолинск-Атбасар           |   | 1140 "   |



направление Караганда - Орск без захода к Акмолинск-Атбасар по строительной длине больше хода Акмолинск на 170 км. что даст увеличение строительной стоимости примерно на 17 млн. руб. при сокращении пробега Карагандинских углей на запад на 54 км. В сельскохозяйственном отношении это направление много хуже.

### Строительная длина и стоимость.

Сопоставление строительных длин и строительной стоимости По вариантам Южно-Сибирской ж.д. представляется в таком виде:

|  | И к и и и                  | Строит.<br>толщ.<br>длина | Стои-<br>мость<br>млн. р. | Стоим.<br>при вт.<br>путях. |   |
|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|
| I вар.   | Кузнецк-Барнаул            | 258                       | 56,0                      | 56                          | Протяжение<br>вторых пу-<br>тей 800 км. |
|  | Барнаул-Акмолинск          | 811                       | 108                       | 108                         |   |
| Старов<br>направ-<br>ление                     | Акмолинск-Карталы          | 840                       | 112                       | 168                         |   |
| Южноси-<br>бирской                             | Семипалатинск-Караганда.   | 700                       | 70                        | 70                          |   |
|  | Семипалатинская -<br>Орск. | 400                       | 53                        | 53                          |   |
|  | ИТОГО:                     | 2009                      | 399                       | 455                         |   |
| I вар.   | Кузнецк-Барнаул            | 258                       | 56                        | 55                          | Протяжение<br>вторых пу-<br>тей 847 км. |
|  | Барнаул-Кокчетав           | 1036                      | 138                       | 138                         |   |
| д. Семипа-<br>латинск                          | Кокчетав-Кустанай          | 614                       | 82                        | 125                         |   |
| Орск и   | Карталы                    | 271                       | 130                       | 146                         |   |
| Средне-<br>Сибирск.                            | Акмолинск-Орск             | 271                       | 130                       | 146                         |   |
|  | Семипалатинск-Караганда    | 700                       | 70                        | 70                          |   |
|  | ИТОГО:                     | 3579                      | 474                       | 533                         |   |
| III вар.                                       | Кузнецк-Барнаул            | 258                       | 56                        | 56                          | Протяжение<br>вторых пу-<br>тей 833 км. |
|  | Трудармейская-<br>Кокчетав | 1231                      | 164                       | 164                         |   |
| Семипа-<br>лат.                                | Кокчетав-Карталы           | 614                       | 132                       | 125                         |   |
| Орск и   | Караганда                  | 271                       | 130                       | 146                         |   |
| Ср. Сиб. с<br>третьим<br>выходом<br>из Кусбас. | Орск                       | 1140                      | 152                       | 152                         |   |



са и прям.  
выгодом  
Караганда  
Орск /ми-  
нуя Акмола.

Семипала-  
тинск-Ка-  
раганда.

700

70

70

ИТОГО:

3948

524

567

ПРИМЕЧАНИЕ: Стоимость линии Кузнец-Барнаул и Семипала-тинск-Караганда приняты по ценам билетов № I Комиссии по УЖХ при Госплане. Остальная сеть принята по средней стоимости километра линии Акмолинск-Куртамы. Вторые пути приняты по 70000 р. с километра.

Первый вариант совмещает наибольшее количество пере-пробегов является наиболее дешевым, а III-й вариант с минимумом перепробегов оказывается наиболее дорогим.

В I-ом варианте загрузка участка Акмолинск-Семипала-тинск и Акмолинск-Караганда вызовет необходимость вторых путей на этих участках, во II-ом варианте укладка их потребуются на протяжении Акмолинск-Караганда и Кокчетав-Куртамы, а в III-ем варианте только на уч. Кокчетав-Куртамы.

Грузооборот

а/ Хлеб . . . .

Грузооборот линии определяется в основном хлебом, углем и рудой. Ориентировочные расчеты хлебного грузооборота по району тяготения всех трех вариантов представляются в таких итоговых цифрах:

По I варианту

По II варианту.

| Участки          | млн. тон. | Участки         | млн. тон. | В том числе        |          |
|------------------|-----------|-----------------|-----------|--------------------|----------|
|                  |           |                 |           | С. глав-ной ли-нии | Косв. ба |
| Кузнец-Барнаул   | 0,4       | Кузнец-Барнаул  | 0,4       | -                  | 0,4      |
| Барнаул-Кузнец   | 1,1       | Барнаул-Карасук | 1,4       | 0,7                | 0,7      |
| Кузнец-Акмолинск | 1,1       | Карасук-Кокчет. | 1,0       | 0,9                | 0,1      |



|                      |     |                   |      |     |     |
|----------------------|-----|-------------------|------|-----|-----|
| Акмолинск-Семизвери. | 1,2 | Кокчетав-Кустанай | 0,9  | 0,5 | 0,4 |
| Семизверная-Карталы  | 0,5 | Кустанай-Карталы  | 0,2  | -   | 0,2 |
| Семизверная-Орск     | 0,9 | Акмолинск-Орск    | 1,8  | -   | 1,8 |
| С примык. линий      | 2,5 | С примык. линий   | 4,4  | 0,3 | 4,1 |
| ВСЕГО: ---           | 7,7 | ВСЕГО             | 10,1 | 2,4 | 7,7 |
| По варианту III      |     |                   |      |     |     |

| Участки                    | млн.<br>тн. | В том числе        |          |
|----------------------------|-------------|--------------------|----------|
|                            |             | с главной<br>линии | с Кисыба |
| Кузнецк-Барнаул            | 0,4         | -                  | 0,4      |
| Трудармейская Черепаново   | 0,2         | 0,2                | -        |
| Черепаново-Карасук         | 1,2         | 0,6                | 0,6      |
| Карасук-Кокчетав           | 1,0         | 0,9                | 0,1      |
| Кокчетав-Кустанай          | 1,8         | 0,5                | 1,3      |
| Кустанай-Карталы           | 0,4         | -                  | 0,4      |
| Караганда-Орск             | 0,9         | -                  | 0,9      |
| Сверх того по примык. лин. | 2,0         | 0,4                | 2,6      |
| ВСЕГО: ---                 | 10,3        | 2,6                | 7,7      |

ПРИМЕЧАНИЕ: По вариантам II и III показан размер отклонения хлеба от района главной линии на расстоянии основного направления Кисыба. Район линии Семипалатинск-Караганда не затрагивается сравниваемыми вариантами

Благодаря лучшей обслуживаемости н.д. сеть в вариантах втором и третьем среднее расстояние подвоза значительно сокращается по сравнению с вариантом первым и составляет около 60 км., которые падают почти исключительно на хлеб снимаемый с главной линии. Что же касается хлеба,



поступающего из района тяготения варианта I, то он почти никакого сокращения расстояния подвоза не получает.

### Каменный уголь.

В первом варианте Кузнецк-Барнаул-Акмолинск-Карталы /Орск-Южсиб имеет значение углевозной магистрали только западнее Акмолинска и на участке Кузнецк-Барнаул.

Во втором и третьем вариантах является полная возможность рассматривать Средне-Сибирскую дорогу как транзитную линию Кузнецк-Усаты-Магнитная, которая будет загружена углем в прямом направлении и рудой в обратном.

Всего с главной линии может быть снято на Средне-Сибирскую дорогу около 7,5 млн. угля /для Магнитогорского и Комарово-Зиганского заводов /и около 5,5 млн. тонн руды для заводов Кузбасса x/

Общие размеры интенсивности движения по участкам и вариантам представляются данными следующей таблицы:

В грузовом направлении на 1937 г. /в млн. т. км/км./

| Л и н и и               | Наименование грузов |          |       |           |
|-------------------------|---------------------|----------|-------|-----------|
|                         | Хлеб                | Нам. уг. | Проч. | В с е г о |
| I вар. Кузнецк-Барнаул  | 1,0                 | 3,0      | 2,8   | 12,2      |
| Барнаул-Кузунда         | 1,7                 | 1,5      | 1,3   | 4,5       |
| Кузунда-Акмолинск       | 4,0                 | -        | 0,4   | 4,4       |
| Акмолинск-Семипалатинск | 5,7                 | 11,6     | 1,0   | 18,3      |
| Семипалатинск-Карталы   | 0,8                 | 5,5      | 0,8   | 6,7       |
| Семипалатинск-Орск      | 6,9                 | 5,5      | 0,2   | 12,6      |

x/ В первом варианте не исключена возможность снятия части потока с главной линии Новосибирск-Челябинск в случае ее перегрузки, но это мероприятие не даст сбережений по эксплуатационным расходам, во втором же и в третьем вариантах переброска корреспонденции южный Урал Кузбасса на новую широтную линию даст некоторое сокращение эксплуатационных издержек.



| Л и н и и                | Наименование грузов. |          |       |        |
|--------------------------|----------------------|----------|-------|--------|
|                          | Хлеб                 | Кам. уг. | Проч. | Всего. |
| II вар. Кузнецк-Барнаул  | 1,0                  | 16,5     | 2,8   | 20,3   |
| Барнаул-Карасук          | 2,2                  | 8,0      | 1,5   | 11,7   |
| Карасук-Кокчетав         | 4,8                  | 7,5      | 0,4   | 12,7   |
| Кокчетав-Кустанай        | 7,0                  | 13,1     | 1,0   | 21,1   |
| Кустанай-Картали         | 7,1                  | 15,1     | 0,3   | 21,0   |
| Акмоллинск-Орск          | 1,0                  | 5,5      | 0,2   | 6,7    |
| III вар. Кузнецк-Барнаул | 1,0                  | 9,0      | 2,8   | 12,8   |
| Трудаармейск.-Черепаново | 0,2                  | 8,0      | 2,0   | 10,2   |
| Черепаново-Карасук       | 1,2                  | 8        | 1,5   | 11,4   |
| Карасук-Кокчетав         | 4,9                  | 7,5      | 0,4   | 12,8   |
| Кокчетав-Кустанай        | 7,5                  | 13,1     | 1,0   | 21     |
| Кустанай-Картали         | 7,6                  | 13,1     | 0,8   | 21,5   |
| Караганда-Орск           | 0,5                  | 5,5      | 0,1   | 6,1    |

## Сравнение вариантов.

## Пробеги.

Сокращение расстояния пробега для Кузнецкого угля следующего на Магнитную составляет по сравнению с главной линией:

для второго варианта — 154 км.  
 " третьего " — 204 "

Перепробег для Карагандинского на Южный Урал для второго и третьего вариантов 74 км.

Сокращение пробега для Карагандинского угля в Халилово

Для второго варианта — 51 км.  
 у третьего " — 105 "

Сокращение пробега угля в млн. тн. км. составит

Для второго варианта 7,5 154-5,6.74+5,5.51=1024 млн/тн.  
 " третьего " 7,5.204-5,6.74+5,5.105=1693 "

Принимая себестоимость перевозки /эксплуатационную и подвижной состав/ равной 0,35 коп. с т.км. имеем головных сбережений:



Для второго варианта - 3,6 млн. р.  
 " третьего " - 5,9 " "

Сокращение расстояния для хлебных грузов во 2-м и 3-ем варианте будет незначительно, так как уменьшение пробега по линии будет покрываться перепробегом части грузов через Карталы / на Орск/.

Расстояние Барнаул-Орск по вариантам 2-му и 1-му одинаково и составляет в обоих случаях 1920 км.

Пробеги из района линии для второго варианта будут несколько больше, чем по первому варианту, а с примыкающих ветвей несколько короче благодаря пошерстному примыканию питающихся ветвей.

Сокращение грузового подвоза к ж.д. станциям по сравнению с прежним вариантом Южно-Сибирской ж.д. происходит главным образом за счет хлеба поступающего из северных округов района, тяготеющих в первом варианте к главной линии и переключающихся в район Средне-Сибирской ж.д. в случае ее осуществления. Общая величина сокращения составляет ориентировочно 60 км.

Если принять себестоимость перевозки автотягой равной 0,1 коп. с ткм, то сбережения составят:

по второму варианту  $60.01-3,1 = 12,6$  млн. руб.  
 " третьему "  $60.0,1-2,2 = 13,2$  " "

Эффективность добавочных высканий по сравнению с необходимыми по первому варианту составляет

$$\frac{12,6+3,6}{533-455} = \frac{16,2}{78}$$

$$. 100 = 20,9\%$$

$$\text{по третьему " } \frac{13,2+5,9}{567-455} = \frac{19,1}{112} \cdot 100 = 17,0\%$$

Выводы. -

Уложенные ориентировочные расчеты по вариантам направлений Южно-Сибирской ж.д. позволяют прийти к следующему заключению.



1. Принятое в настоящее время направление не является наиболее выгодным ни с точки зрения обеспечения взаимной связи Урала Халилово-Караганды и Кузбасса, ни с точки зрения обслуживания сельского хозяйства района.

2. В связи с этим, а также вследствие необходимости постройки линии Караганда-Семипалатинск представляется целесообразным помимо постройки участка Орск-Акмолинск соорудить вторую Сибирскую магистраль севернее Южно-Сибирской ж.д. примерно по трассе Средне-Сибирской ж.д., которая дает большое сокращение пробега для угля и руды, позволит разгрузить главную линию и прорезать густонаселенный сельскохозяйственный район.

3. Вопрос о создании 3-го выхода из Кузбасса Трудармейская - Черепаново-Камень может ставиться только после постройки линии Кузнецк-Барнаул и приобретет актуальное значение только в случае перегрузки линий Новосибирск-Полысаево и Кузнецк-Барнаул.

4. Линия Семипалатинск-Караганда-Акмолинск-Орск явится новым направлением Южносибирской дороги.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вопросы с направлением Караганда-Орск с заходом или без захода в Акмолинск и Атбасар в настоящее время окончательно не может быть решен и требует дальнейшей проработки.

5. Независимо от решения проблемы в целом НКПС считает безусловно необходимым соорудить в первую очередь направления Орск-Акмолинск и Барнаул-Кузнецк с приступом к работам в 1932 г.

6. Поскольку эффективность сооружения Южно-Сибирской ж.д. по прежней ее трассе несколько ниже чем по трассе Средне-Сибирской и приведенные расчеты по Средне-Сибирской ж.д. являются грубо ориентировочными НКПС намекает окончательно установить направление второй широтной магистрали Кузбасс-Южный Урал в течение ближайших месяцев с тем, чтобы не задерживать выполнение строительства 1932 года.

7. Впредь до окончания проработки вопроса НКПС выдвигает два варианта решения:

а/ сооружение линии Орск-Акмолинск-Караганда-Семипалатинск с веткой на Карталы и участка Акмолинск-Барнаул.

б/ сооружение линии Орск-Акмолинск-Караганда-Семипалатинск и линии Карталы-Кустанай-Жоькетав.



# Х. Ж.Д. СЕТЬ УРАЛА И ВЫХОДЫ ИЗ УРАЛА на ЗАПАД

Существующая сеть.

Грузооборот.

Из существующих Уральских линий наиболее напряженными по размерам грузооборота и условиям работы являются выходы из Соликамско-Кизеловского района и так называемая Горно-заводская линия.

Главнейшим грузом на выездах из Кизела является Ки-зеловский уголь, калийные соли и химикалии с Березняков-ского химического завода.

Линия Соликамск-Кизел-Чусовская (в млн. ткм/км)

| Наименование участка | Протя-жен-ные | Го-ды. | От Соликамск к Чусов. |           |         |        |       |           | От Чусовской к Соликам |           |         |        |
|----------------------|---------------|--------|-----------------------|-----------|---------|--------|-------|-----------|------------------------|-----------|---------|--------|
|                      |               |        | Ка-м. уг.             | Хи-м. ср. | Про-чие | Ито-го | Др.еб | Ка-м. уг. | Ме-тал.                | Хи-м. ср. | Про-чие | Ито-го |
| Соликамск-Усолье     | 20            | 1931   | -                     | 0,3       | -       | 0,3    | -     | -         | -                      | -         | 0,1     | 0,1    |
|                      |               | 1932   | -                     | 0,7       | 0,1     | 0,8    | -     | 0,1       | -                      | -         | 0,1     | 0,2    |
|                      |               | 1933   | -                     | 0,1       | 0,2     | 0,3    | -     | 0,1       | -                      | -         | 0,3     | 0,4    |
|                      |               | 1937   | -                     | 1,5       | 0,3     | 1,8    | 0,1   | 0,1       | 0,1                    | -         | 0,4     | 0,7    |
| Усолье-Кизел.        | 83            | 1931   | -                     | 0,5       | 0,1     | 0,6    | 0,1   | 0,4       | -                      | -         | 0,2     | 0,7    |
|                      |               | 1932   | -                     | 1,0       | 0,2     | 1,2    | 0,1   | 0,5       | -                      | 0,1       | 0,3     | 1,0    |
|                      |               | 1933   | -                     | 1,3       | 0,3     | 1,6    | 0,1   | 0,7       | 0,1                    | 0,1       | 0,6     | 1,6    |
|                      |               | 1937   | -                     | 4,1       | 0,7     | 4,8    | 0,1   | 2,0       | 0,6                    | 0,2       | 1,5     | 4,4    |
| Кизел-Чусов-ская     | 112           | 1931   | 2,0                   | 0,5       | 0,1     | 2,6    | 0,1   | -         | -                      | -         | 0,2     | 0,3    |
|                      |               | 1932   | 2,4                   | 1,0       | 0,2     | 3,6    | 0,1   | -         | 0,1                    | 0,1       | 0,3     | 0,6    |
|                      |               | 1933   | 4,1                   | 1,3       | 0,4     | 5,8    | 0,1   | -         | 0,1                    | 0,2       | 1,3     | 1,7    |
|                      |               | 1937   | 6,5                   | 1,5       | 1,8     | 9,8    | 0,2   | -         | -                      | -         | 1,6     | 1,8    |

ПРИМЕЧАНИЕ: В 1931 г. учтено наличие разгружающей линии Кизел-Бисер

По Горнозаводской линии очень интенсивно возрас-тают перевозки каменного угля, металла, лесоматериалов и химических и прочих грузов.



Горнозаводская линия Свердловск-Гороблагодатная-Пермь.

| Наименование участка      | Протяжение | Годы | С востока на запад |      |      |        |     |       | С запада на восток |      |      |        |     |       |
|---------------------------|------------|------|--------------------|------|------|--------|-----|-------|--------------------|------|------|--------|-----|-------|
|                           |            |      | кам. ут.           | Лес. | Руда | Металл | Пр. | Всего | кам. ут.           | Лес. | Руда | Металл | Пр. | Всего |
| Свердлов. Нижний Тягил.   | 148        | 1931 | 0,4                | -    | 0,3  | 0,1    | 0,5 | 1,3   | 0,4                | 0,7  | 0,2  | 0,4    | 0,4 | 2,1   |
|                           |            | 1932 | 0,8                | 0,1  | -    | 0,1    | 0,7 | 1,7   | 0,2                | 0,7  | 0,8  | 0,6    | 0,6 | 3,1   |
|                           |            | 1933 | 1,6                | 0,1  | -    | 0,2    | 1,0 | 2,9   | 1,1                | 0,7  | 0,1  | 0,7    | 0,7 | 3,2   |
|                           |            | 1937 | 1,0                | -    | 0,1  | 0,5    | 3,9 | 5,5   | -                  | 2,5  | 0,3  | 1,7    | -   | 8,2   |
| Н. Тягил. Гороблагодатн.  | 47         | 1931 | -                  | -    | 0,7  | 0,3    | 0,3 | 1,3   | 1,0                | 0,8  | 0,1  | 0,4    | 1,2 | 2,5   |
|                           |            | 1932 | 0,1                | 0,1  | 0,1  | 0,3    | 0,6 | 1,2   | 1,1                | 0,7  | 0,3  | 0,5    | 0,3 | 2,9   |
|                           |            | 1933 | 0,3                | -    | 0,1  | 0,3    | 1,4 | 2,1   | 2,0                | 0,8  | 0,2  | 0,5    | 1,4 | 4,9   |
|                           |            | 1937 | -                  | -    | 0,5  | 0,2    | 2,2 | 2,9   | 6,7                | 2,6  | -    | 0,8    | 4,1 | 14,2  |
| Гороблагодатск. Чусовск.  | 183        | 1931 | -                  | 0,4  | 0,5  | 0,4    | 0,1 | 1,4   | 1,0                | -    | -    | 0,1    | 0,2 | 1,3   |
|                           |            | 1932 | -                  | 0,4  | 0,6  | 0,4    | 0,2 | 1,6   | 1,2                | -    | -    | 0,1    | 0,3 | 1,6   |
|                           |            | 1933 | -                  | 0,5  | -    | 0,4    | -   | 1,7   | 2,1                | -    | -    | 0,1    | 1,8 | 4,0   |
|                           |            | 1937 | 0,2                | 1,5  | 0,5  | 2,2    | 2,1 | 6,5   | 3,5                | -    | 0,1  | 0,1    | 4,2 | 7,9   |
| Чусовск. Калино           | 17.        | 1931 | 0,8                | 0,4  | 0,1  | 0,5    | 0,5 | 2,3   | -                  | 0,1  | -    | 0,2    | 0,4 | 0,7   |
|                           |            | 1932 | 1,0                | 0,4  | 0,5  | 0,6    | 1,2 | 3,7   | -                  | -    | 0,3  | 0,2    | 0,9 | 1,4   |
|                           |            | 1933 | 3,0                | 0,4  | -    | 0,7    | 0,6 | 5,3   | 0,2                | -    | 0,5  | -      | 1,9 | 2,6   |
|                           |            | 1937 | 3,2                | 1,4  | 0,2  | 1,6    | 2,0 | 8,4   | -                  | -    | 0,5  | -      | 2,4 | 2,9   |
| Калино-Левшино Перм. обл. | 114        | 1931 | 0,5                | 0,4  | 0,1  | 0,4    | 0,4 | 1,8   | -                  | 0,1  | 0,1  | 0,2    | 0,5 | 0,8   |
|                           |            | 1932 | 0,5                | 0,4  | 0,5  | 0,5    | 0,6 | 2,6   | -                  | -    | -    | 0,2    | 0,8 | 1,0   |
|                           |            | 1933 | 1,3                | 0,4  | -    | 0,4    | 0,9 | 3,0   | -                  | -    | -    | -      | 1,9 | 1,9   |
|                           |            | 1937 | 2,4                | 1,4  | 0,2  | 1,5    | 1,0 | 6,5   | -                  | -    | -    | -      | 2,6 | 2,6   |



Довольно напряженный характер приобретают также и перевозки на Южной части линии Гороблагодатская Надеждинский завод, где размеры интенсивности движения доходят до 3-3,5 млн. т/км. в грузовом направлении в 1933 г. и до 7-7,5 млн. т/км. в 1937 г.

Из прочих линий Уральской сети по густоте движения выделяется участок Свердловск-Челябинск, по которому намечаются такие темпы роста перевозок /в млн. т/км./

|         | От Свердловска<br>к Челябинску | От Челябинска<br>к Свердловску |
|---------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1931 г. | 1,3                            | 1,1                            |
| 1932 "  | 1,6                            | 1,4                            |
| 1933 г. | 2,5                            | 1,8                            |
| 1937 г. | 6,8                            | 2,0                            |

Выходные линии от Урала за запад, являясь транзитными магистралями, связывающими Европейскую часть Союза с Сибирью, несут высокую нагрузку растущую параллельно сразвартыванием строительства УНК.

| Наименование<br>выхода                      | Протя-<br>жения. | Годы | Хлеб | Кам-<br>ут. | Ру-<br>да | Ме-<br>тал. | Дос. | Проч. | Всего. |
|---|------------------|------|------|-------------|-----------|-------------|------|-------|--------|
| Свердловск<br>Пермь/Север-<br>ный выход/..  | 380              | 1931 | 1,0  | 0,5         | 0,2       | 0,1         | 0,4  | 0,4   | 2,6    |
|   |                  | 1932 | 2,9  | 0,9         | 0,3       | 0,1         | 0,5  | 1,1   | 5,8    |
|   |                  | 1933 | 3,2  | 1,5         | -         | 0,5         | 0,4  | 1,0   | 6,6    |
|   |                  | 1937 | 4,7  | 7,3         | 0,1       | -           | 0,1  | 2,6   | 14,8   |
| Свердловск<br>Агрыз/цент-<br>ральный.вых./. | 570              | 1931 | 0,3  | 0,2         | 0,3       | 0,3         | 0,5  | 0,6   | 2,2    |
|   |                  | 1932 | 1,4  | 0,4         | 0,5       | 0,4         | 0,6  | 0,8   | 4,1    |
|   |                  | 1933 | 3,3  | 1,5         | -         | 0,6         | 0,8  | 1,1   | 7,3    |
|   |                  | 1937 | 2,6  | 4,0         | -         | 1,4         | 1,7  | 2,0   | 11,7   |
| Челябинск-<br>Уфа/южный-<br>выход/.         | 456              | 1931 | 0,4  | 0,6         | 0,2       | 0,2         | 0,1  | 0,4   | 1,9    |
|   |                  | 1932 | 1,2  | 1,4         | 0,2       | 0,3         | 0,1  | 0,4   | 3,6    |
|   |                  | 1933 | 1,8  | 3,1         | -         | 0,3         | 0,1  | 0,7   | 6,5    |
|   |                  | 1937 | 2,7  | 11,2        | -         | 0,4         | 0,1  | 0,7   | 15,1   |



Северное направление в результате постройки вторых путей до Котельнича будет облегчать положение Центрального /Казанского направления/ и позволит переключить часть потока следующего в Центр на линию Котельнич-Н.-Новгород. Перевозки обратного направления сравнительно невелики и только на подходах к Свердловску достигает 45% от прямого направления. Центральное /Казанское направление на выходах с Урала имеет преимущественно транзитный и резко выраженный односторонний характер.

Размер и движения на центральном направлении пре- определяют необходимость его реконструкции независимо от разгрузки его за счет Северной магистрали.

Южное направление даже при наличии вторых путей, заканчиваемых в 1931 году, будет справляться с перевозками только в случае его реконструкции /автоблокировка, электрификация/.

#### Схема мероприятий .

На выходах из К. зела трудные профильные условия характеризующиеся 17,5% затяжными уклонами вынудили дорогу, с целью увеличения перевозочной способности ввести в практику движение двоякими составами, при котором два поезда сцепляются вместе, причем один паровоз оказывается во главе состава, а второй в середине.

Такой способ приходится применять вместо подталкивания, которое здесь затруднительно по условиям профиля, так как он обеспечивает в случае перехода всего движения на двоячные поезда почти удвоенную перевозочную способность.

Однако на южном участке Кизел-Чусовская даже при этих условиях перевозочная способность линии при современных паровозах будет исчерпана уже в 1938 году.

НИПС намечает электрификацию этого участка /подготовительная работа в 1931 году/.

Электрифицированная линия Кизел-Чусовская при снабжении авто-сцепкой и автотормозами парка угольных вагонов и автоблокировки могла бы полностью овладеть грузопотоками не только 1932 года, но и первых лет второго пятилетия.

Однако, учитывая возможность прорывов с электрификацией л. Кизел-Чусовская, которые приведут к неспособности овладеть потоками 1932 г., и имея в виду, что по предположениям Гипромеза Ново-Тавильский завод явится крупным потребителем Кизеловского угля /в будущем им может явиться и Алапаевский/ НИПС, не ослабляя темпа работ по электрификации Кизел-Чусовская, намечает приступить в 1932 году к постройке линии Кизел-Бисер протяжением 113 кл. Л.Кизел-Бисер вследствие горных условий местности проектируется



под электрическую тягу. временно впрямь до получения электро-возов она может эксплуатироваться паровозами. К постройке линии Кивел-Бисер будет приступлено в 1933 году.

С целью разгрузки участка Чусовская-Бисер-Гороблагодатская Свердловск от каменного угля поступающего в Свердловск из Кивеля НКПС предполагает использовать направление Чусовская-Калино-Кузино, для чего необходимо уложить вторые пути на участке Калино-Чусовская 18 км. и продолжить электрификацию от Чусовской до Калино.

Расстояние от Кивеля до Свердловска по трем возможным маршрутам Кивел-Бисер-Гороблагодатская, Кивел-Чусовская-Гороблагодатская и Кивел-Чусовская-Калино равно через Бисер 389 через Чусовскую на Гороблагодатскую 486 км. через Калино 439 км.

В начале второго пятилетия намечается электрифицировать всю горнозаводскую линию, причем электрификация участка Чусовская-Тагил-Свердловск закончится, согласно решению Июньского Пленума ЦК, в 1933 году, а участка Калино-Пермь в 1934 году.

На 1933 год намечается введение по всей Горнозаводской линии автоблокировки. В первых годах второго пятилетия вводится автоблокировка и электрическая тяга также и на линии Надеждинский завод Гороблагодатская и Свердловск-Челябинск.

Что касается выходов с Урала на Запад то схема мероприятий по ним представляется в таком виде:

По Южному направлению - в первых годах второй пятилетки автоблокировка, в конце второй пятилетки - электрификация.

По Центральному направлению - в 1932 году - автоблокировка в начале второй пятилетки - введение мощной паровой или электрической тяги, второй путь.

По Северному направлению - в начале второй пятилетки автоблокировка, в конце пятилетки введение мощной паровой тяги. Не исключена возможность электрификации.

### НОВОЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО .

Только в отношении части объектов нового ж.д. строительства НКПС располагает материалами позволяющими включить их в число беспортовых.

Часть новых линий допускает вариантное решение и может быть заменена другими направлениями.



В настоящее время, как уже отмечалось выше, на Урале достраиваются, с передачей в эксплуатацию в 1931 году, линии Свердловск-Мурган и Яр-Фосфоритный, -- первая дает вторую связь главной линии с Северным и Средним Уралом и разгружает Тименское земправление, вторая вскрывает мощные месторождения верхнекамских фосфоритов и Омутнинский Край с рядом небольших -- или металлургических заводов, которые после постройки линии получают условия обеспечения их дальнейшее развитие.

К числу линий, необходимость строительства которых представляется для НКПС бесспорной относятся: Кизел-Биссер дающая сокращение пробега Кизеловских угля следующих на восток и разгрузку: Кизел-Чусовская.

Усолье-Фосфоритный -- сокращающая пробег вятских фосфоритов к Березняковскому химическому заводу.

Тымень-Тобольск -- лесовозная, выдвинута уральскими организациями в месте варианта Тагил-Тобольск.

В связи с созданием меридиональной магистрали И. Павловск-Чу, возникает вопрос о продолжении ее до Тобольска через Ишим. В результате лес с Иртыша и Оби будет отвлечен в Средний-Азию и Казахстан.

Примечательным необходимым соединением Тобольска со станцией НКПС еще не имеет достаточно данных, чтобы остановиться на том или ином варианте решения.

Надкеллинск-Сев.-Рудник. Соединение Надкеллинского завода с новой южной базой, лесовозная.

Магнитная-Уфа -- Западный выход из Магнитогорска, необходимая предпосылка для строительства Комарова-Знаменского завода.

Магнитная-Баймак-Сада -- меридиональный выход из района Магнитной на Камское, горнопромышленная и разгрузочная.

Батерях-Подстаевск. Снабжение сибирской рудой Челябинских заводов, звено Восточно-Уральской линии

Верхнотурье-Алапаевск -- обход загруженных участков Горнозаводской, сокращение пробега грузов с Надкеллинска на восток, звено Восточно-Уральской линии. Линиями, необходимос-



мость и очередность которых еще не установлена НКПС /по некоторым объектам это является задачей ближайших месяцев/, являются следующие, выдвигаемые уральскими организациями.

Соликамск-Вихера - освоение Вихерских руд, лесосовоковая.

Соликамск-Печора - освоение В.Иамских лесных массивов, возмещение и эксплуатация Печорских углей.

Усолье-Нытва-Воткинск - выход Березняковской продукции на линию Свердловск-Вятка и Свердловск - Казань.

Магнитная-Миса-Кыштым - выход из Магнитной и заводов Среднего Урала, горнопромышленная и разгрузочная.

Сев.Рудники Чемаля и Сев. рудник - Вихера-лесосовоковая и лесосовоковая.

Свердловское кольцо - Разгрузка Свердловского узла.

Тюмень-Ирбит-Алапаевск - оптимизация восточного выхода из района Алапаевска. Имеет значение в случае постройки Алапаевского завода.

Фосфоритная-Север - лесосовоковая.

Фосфоритная /Кирс/ - Вятка - сокращение пробега Березняковской продукции на запад.

Бакал-Оренбург - соединение Бакальского и Магнитогорского заводов, выход к югу.

Тагил-Красноуфимск - обход Свердловского узла и разгрузка участка Свердловск-Красноуфимск.

Красноуфимск-Уфа-Оренбург - меридиональная транзитная, имеющая также и с.х. значение.

Тобольск-Самаровское - лесосовоковая.

Гороблагодатская -Н. Салда - сокращение пробега Кизеловского угля на Восток.



Тавда-Тавдинское — лесовозная.

В результате проектировок Уральских организаций ж.д. сеть попутает:

1. два меридиональных направления по Северному Уралу; одно на Печору -- лесовозное и вскрывающее Печорский угольный бассейн; второе охватывающее северное левобережье Оби.

2. Широтную транзитную линию в обход Свердловского и Пермского узлов через Тюмень, Алапаевск, Н-Салду, Бисер, Кизил-Усолъе, Фосфоритная-Вятку.

3. Выходы с Тагильского завода на Запад.

4. Взаимную связь Магнитной и Бакала и выхода от них по всем направлениям.

5. Восточно-Уральскую магистраль Верхотурье-Алапаевск Челябинск-Орск.

6. Правобанскую линию Усолъе-Чытва -- Воткинск. --

—00800—



## СВОДКА КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ

по ж.д. транспорту Урале-Кузнецкого Комбината.

Общие размеры вложений по ж.д. транспорту УЖК в части постоянных сооружений представляются данными следующей таблицы /в млн. руб./

| Наименование<br>объектов вло-<br>жений. | 1931  | 1932  | 1933  | 1934  | 1935   | 1936   | 1937   | Всего<br>за пе-<br>риод<br>31-37г |
|---|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------------------------|
| Новое строитель-<br>ство .....          | 114,3 | 290,1 | 293,2 | 407,5 | 536,8  | 571,5  | 604,4  | 2817,8                            |
| Вторые пути ...                         | 51,1  | 42    | 16    | 19,5  | 30     | 30     | 40     | 288,6                             |
| Электрификация                          | 3,3   | 39    | 150,1 | 208,6 | 242    | 304    | 354    | 1301                              |
| Автоблокировка                          | 0,6   | 14,9  | 28,7  | 32,5  | 35,7   | 35     | 35     | 182,4                             |
| Реконструкция<br>верхн. строения        | 1,5   | 19,9  | 50,9  | 48,3  | 33     | 40     | 10     | 202,6                             |
| Смягчение про-<br>филяй.....            | 11,1  | 10,0  | 1,0   | 5     | 5      | 5      | 5      | 42,1                              |
| Прочие расходы                          | 57,9  | 109,1 | 135,  | 145   | 135    | 155    | 170    | 907                               |
| ИТОГО:---                               | 239,8 | 525,0 | 674,9 | 866,4 | 1017,5 | 1140,5 | 1218,4 | 5682---                           |

ПРИМЕЧАНИЕ: В число прочих расходов входят вложения по существующей сети: большие станции и узлы, водоснабжение, постройка жилых и технических зданий, усиление искусственных сооружений и т.д.

Распределение объектов нового строительства заканчи-  
вающих в течение периода 1931-37 г. по километру и вложениям  
в районном разрезе намечается в таких цифрах. :



|   | км.   | %   | млн. руб. | %   |
|---|-------|-----|-----------|-----|
| Урал и Башкирия                         | 5865  | 37  | 857,4     | 39  |
| Западная Сибирь                         | 5182  | 33  | 804,4     | 36  |
| Южно-сибирская дор.<br>и ест. Кавказст. | 4804  | 30  | 556,0     | 25  |
| Итого:                                  | 15851 | 100 | 2217,8    | 100 |
| Сверх того безвзвешенных                | 5000  | —   | 600       | —   |
|   | 20851 | —   | 2817,8    | —   |

Удельный вес Урала и Сибири по вложениям выше чем по протяжении, что объясняется более трудными топографическими условиями. По Казакстану имеем обратную картину, — стоимость километра здесь будет выше.

Наиболее напряженный рост имеют темпы увеличения вложений по новому строительству и электрификации. В конце второго пятилетия НКПС предвидит возможность некоторого усиления постройки вторых путей, которые потребуются на ряде линий.

Работы по реконструкции верхнего строения особенно широко развертываются в конце первого и в начале второго пятилетия. В дальнейшем, в связи с тем, что на существующей сети усиление верхнего строения завершится, а на многих новых линиях будут сразу укладываться тяжелые рельсы темпы реконструкции верхнего строения сокращаются.

В отношении смягчения профилей основные работы ограничиваются текущим пятилетием. Во втором пятилетии НКПС считается с возможностью смягчения профиля на главной линии Новосибирск—Челябинск до 2,5—30/00 что обеспечит рост перевозочной способности на 20—25%.

Что касается нового строительства и электрификации, то размеры вложений и объекты могут несколько измениться в процессе дальнейшего изучения вопроса.

Проблема электрификации ж.д. транспорта прорабатывается в настоящее время специальной группой при ЦТЗУ НКПС. Предварительные итоги ее работы почти совпадают с данными, приводимыми в настоящем докладе.

Общая установленная мощность тяговых подстанций определяется указанной группой в размере 1800 тыс. кг. Размеры капитальных вложений без подвижного состава выражаются в размере млн. рублей.

Потребность подвижного состава для товарного движения.



|             |            |      |      |
|-------------|------------|------|------|
| Паровозы КМ | силой тяги | 25,0 | 200  |
| " ЗУ        | " "        | 16,2 | 2660 |
| Тепловозы   | " "        | 16,0 | 280  |

Вагоны: / в четырехосном исчислении/.

|                      |           |    |        |
|----------------------|-----------|----|--------|
| Угольных полувагонов | /60 т./   | 55 | тысяч. |
| Крытых вагонов       | /50 т./   | 33 | "      |
| Платформ             | " /40 т./ | 34 | "      |
| Цистерны             |           | 4  | "      |

ПРИМЕЧАНИЕ: Количество цистерн исчислено только для перевозки нефти.

Стоимость подвижного состава необходимого для овладения перевозками 1937 года равна:

по двигателям — 347 млн. руб.

" вагонам — 1260 " "

ИТОГО: 2107

Что касается подвижного состава, имеющегося в настоящее время, то можно считать, что для учета потребности 1937 года он может не учитываться с одной стороны вследствие исключения части его из инвентаря, в течение периода 1931-37 года, с другой вследствие очень жестких норм, принятых при расчетах.

Общая сумма необходимых по ж.д. транспорту вложений составляет:

по постоянным сооружениям — 5682 млн. руб.

" подвижному составу — 2107 " "

ИТОГО: 7789 млн. руб.

### Выводы.

Представляя настоящий материал по ж.д. транспорту УНК НКПС не считает работу по транспортной проблеме УНК законченной.

На ближайшее время особенно актуальное значение приобретает разработка проблемы Кюно-Сибирской дороги в связи с выдвигаемым вариантом Средне-Сибирской ж.д. и перспективами развития Караганды.



Серьезные задачи ставятся также в отношении транспортного обслуживания Халиловского района, Южного Урала и выходов Южно-Сибирского хлеба к портам Черного и Азовского морей.

Эти вопросы являются предметом работы НКПС на период ближайших месяцев.

Наряду с проработкой транспортной проблемы Южной части УЖК и уточнениями по проделанному циклу работ НКПС считает необходимым поставить изучение целого ряда серьезных задач, которые встанут в связи с огромными темпами роста грузооборота и широким развертыванием нового строительства и реконструктивных мероприятий на сети УЖК.

К числу их относятся.

1. Проблема сглаживания сезонных колебаний перевозок на сети УЖК.
2. Организация движения на главной магистрали /их маршрутизация, т.е. движение, пассажирское движение/.
3. Реконструкция узлов и сортировочных станций.
4. Подготовка к введению мощных двигателей и вагонов.
5. Механизация погрузочно-выгрузочных работ.
6. Обеспечение кадрами эксплуатируемой сети и строительства.
7. Организация строительства в частности его механизация.
8. Проблема содержания пути при интенсивном движении. Износ и ремонт его.
9. Электрификация транспорта в связи с электрификацией других отраслей народного хозяйства.



# Новое строительство

## ХУЗБАСС

|                                      |             |              |           |           |           |            |            |            |            |           |
|--------------------------------------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Новосибирск-Тюльское                 | 295         | 77           | 40        | 20        | -         | -          | -          | -          | -          | 1931-1932 |
| Кемерово-Барзас                      | 57          | 17           | 2         | 15        | -         | -          | -          | -          | -          | 1932г.    |
| Барзас-Анжерка                       | 52          | 11           | -         | 3         | 9         | -          | -          | -          | -          | 1933г.    |
| Шельбесские                          | 68          | 12,5         | 8         | 3         | 0,5       | -          | -          | -          | -          | 1932г.    |
| Попки-Елсидино                       | 51          | 7,4          | -         | 2,4       | 5         | -          | -          | -          | -          | 33-34     |
| Кемерово-Игуново-124км.              | 30          | 4,0          | -         | 2,1       | 1,9       | -          | -          | -          | -          | 33-34     |
| Кузнецк-Ерунаково                    | 60          | 9,0          | -         | 2         | 7         | -          | -          | -          | -          | 1933      |
| Ерунаково-Зелесво                    | 100         | 15           | -         | 5         | 10        | -          | -          | -          | -          | 1933      |
| Ветви-Ленинск. р-на                  | 50          | 4            | -         | 0,8       | 0,8       | 1,2        | 1,2        | -          | -          | 1932-35   |
| " Проконьевск "                      | 150         | 12           | -         | 1,2       | 2,0       | 2          | 2          | 2,4        | 2,4        | 31-37     |
| " Кемеровск "                        | 100         | 8            | -         | 1,0       | 1,4       | 1,4        | 1,4        | 1,4        | 1,4        | 32-37     |
| " в проч. р-нах.                     | 100         | 8            | -         | 0,6       | 1,0       | 1,4        | 1,5        | 1,5        | 2,0        | 32-37     |
| <b>И т о г о</b>                     | <b>1113</b> | <b>184,9</b> | <b>50</b> | <b>55</b> | <b>38</b> | <b>6,0</b> | <b>6,1</b> | <b>5,8</b> | <b>5,8</b> |           |
| Сверх того условн. намеч:            |             |              |           |           |           |            |            |            |            |           |
| Бвтино-Кропивино-Проконьевская линия | 185         | 21,7         | -         | -         | -         | 10         | 11,7       | -          | -          | 1936      |
| Хорчуган-Тарьом                      | 20          | 3,0          | -         | -         | -         | 3,0        | -          | -          | -          | 1935      |
| Илрудармейский Камень                | 370         | 50,0         | -         | -         | -         | -          | 10         | 30         | 10         | 1936      |



|  |      |       |     |     |      |      |      |    |      |      |
|--|------|-------|-----|-----|------|------|------|----|------|------|
| Кузнецк-Мыски-Ташелго                                    | 130  | 33,0  | -   | -   | -    | 10   | 23   | -  | -    | 1935 |
| Кузнецово-Болотная-Бийск                                 | 180  | 29,0  | -   | -   | -    | 9    | 20   | -  | -    | 1936 |
| <u>Итого условных:</u>                                   | 385  | 136,7 | -   | -   | -    | 32   | 64,7 | 30 | 10   |      |
| <u>Всего по Кузбассу:</u>                                | 1998 | 321,6 | 50  | 55  | 38   | 38   | 70,8 | 35 | 15,8 |      |
| Выход из Кузнецкого района и сеть Минбасса               |      |       |     |     |      |      |      |    |      |      |
| Кузнецк-Барнаул  | 267  | 56    | -   | 15  | 25   | 16   | -    | -  | -    | 1935 |
| Кузнецк-Минусинск  | 259  | 64    | -   | -   | -    | 10   | 30   | 25 | -    |      |
| Сеть Минбасса  | 50   | 4     | -   | 1,0 | 1,4  | 1,6  | -    | -  | -    | 1935 |
| <u>Итого:</u>  | 576  | 124   | -   | 16  | 26,4 | 27,6 | 30   | 25 | -    |      |
| Сверх того условно<br>Абакан-Бейское-Аба-<br>канский 3-й | 170  | 22    | -   | -   | -    | 10   | 12   | -  | -    | 1935 |
| <u>Всего:</u>  | 746  | 146   | -   | 16  | 26,4 | 37,6 | 42   | 25 | -    |      |
| Прочие ж.д. линии Зап. Сибири                            |      |       |     |     |      |      |      |    |      |      |
| Тюмень-Чулым   | 94   | 10    | 6,0 | 2   | 0,8  | -    | -    | -  | -    | 1932 |
| Ачинск-Енисейск  | 274  | 40    | 6,0 | 24  | 10   | -    | -    | -  | -    | 1933 |
| Рубцовка-Риддер  | 305  | 40    | 10  | 20  | 5    | -    | -    | -  | -    | 1933 |
| Москаленки - Сталин-<br>ский совхоз                      | 280  | 17    | -   | -   | -    | 7    | 10   | -  | -    | 1934 |
| <u>Всего</u>   | 953  | 107   | 22  | 46  | 15,8 | 7    | 10   | -  | -    |      |
| Сверх того условно:<br>Тюмень-Болотная                   | 120  | 25    | -   | -   | -    | 15   | 10   | -  | -    | 1935 |



|   |      |       |      |     |      |       |       |     |      |       |
|---|------|-------|------|-----|------|-------|-------|-----|------|-------|
| Алтарская-У-р Тлым.                                 | 570  | 142   | -    | -   | -    | 2     | 20    | 50  | 70   | 1937  |
| Чююр-Белоярское                                     | 90   | 12    | -    | -   | -    | 2     | 10    | -   | -    | 1935  |
| Доробинск-Доево-У<br>Калманка                       | 1145 | 115   | -    | -   | -    | 20    | 25    | -   | -    | 1935  |
| Кулунда-Семипалатинск                               | 260  | 30    | -    | -   | -    | -     | 10    | 20  | -    | 1936  |
| Всего:  | 1485 | 254   | -    | -   | -    | 39    | 75    | 70  | 70   |       |
| Итого:  | 2438 | 361   | 22   | 46  | 15,8 | 116   | 85    | 10  | 70   |       |
| Итого по Зап. Сибири<br>включая условн. линии       | 5182 | 828,6 | 12,0 | 117 | 80,2 | 121,6 | 197,8 | 130 | 85,8 |       |
| <u>Карагандинская сеть и<br/>Южносибирская ж.д.</u> |      |       |      |     |      |       |       |     |      |       |
| Орск-Акмолинск                                      | 971  | 130   | -    | 50  | 60   | 20    | -     | -   | -    | 31/2  |
| Барнаул-Кокчетав                                    | 1036 | 138   | -    | -   | -    | 50    | 60    | 28  | -    | 36    |
| Кокчетав-Кустанай-<br>Карталы                       | 611  | 82    | -    | -   | -    | 20    | 60    | 12  | -    | 36    |
| Акмолинск-Караганда                                 | 233  | 17,05 | 11,0 | -   | -    | -     | -     | -   | -    | 30/31 |
| Караганда-Семипалатинск                             | 700  | 72    | -    | -   | 10   | 50    | 10    | -   | -    | 35    |
| Караганда-Джаркент                                  | 450  | 45    | -    | -   | 10   | 15    | 20    | -   | -    | 35    |
| Караганда-Балхаш                                    | 450  | 45    | 10   | 30  | 5    | -     | -     | -   | -    | 32    |
| Балхаш-Чу   | 350  | 35    | -    | 10  | 20   | 5     | -     | -   | -    | 33/34 |
| Всего:  | 4804 | 562   | 21   | 90  | 105  | 150   | 140   | 40  | -    |       |

Примечание:

В сводке дан вариант Южно-сибирской ж.д.  
Семипалатинск-Орск и Среднесибирск. Карталы-Кокчетав Б-р-ж.



# Сеть Урсла.

|  |      |       |      |      |    |      |      |      |   |       |
|--|------|-------|------|------|----|------|------|------|---|-------|
| Кизел-Бисер. . . . .                             | 120  | 25    | -    | 10   | 15 | -    | -    | -    | - | 32    |
| Свердловск-Синарская и<br>Шадринск-Курган. . . . | 244  | 36    | 10   | -    | -  | -    | -    | -    | - | 31    |
| Яр.-фосфоритная. . . . .                         | 187  | 19,5  | 11,3 | 2,1  | -  | -    | -    | -    | - | 31    |
| Гюмен-Шобербок. . . . .                          | 240  | 24    | -    | 10   | 14 | -    | -    | -    | - | 32    |
| Магнитная-Баймак-Сара. .                         | 300  | 60    | -    | 18   | 20 | 22   | -    | -    | - | 35    |
| Магнитная-Чера. . . . .                          | 350  | 70    | -    | 30   | 30 | 10   | -    | -    | - | 33/34 |
| Надеждинск-Север. рудн. .                        | 130  | 13    | -    | 9    | 4  | -    | -    | -    | - | 33    |
| Уралье-фосфоритная. . . .                        | 295  | 42,5  | -    | -    | 10 | 20   | 12,5 | -    | - | 35    |
| Богаряк-Галетаво. . . . .                        | 150  | 22,5  | -    | -    | -  | -    | 10   | 12,5 | - | 36    |
| Верхотурье-Алапаевск. . .                        | 145  | 22    | -    | -    | -  | -    | 10   | 12   | - | 36    |
| <u>Итого:</u>                                    | 2161 | 334,5 | 21,3 | 79,1 | 93 | 52   | 32,5 | 22,5 | - | -     |
| <u>Сверх того условных:</u>                      |      |       |      |      |    |      |      |      |   |       |
| Гороблогодатая-Н-<br>Салда. . . . .              | 70   | 12,6  | -    | -    | -  | 12,6 | -    | -    | - | 34    |
| Главда-Главдинская. . . . .                      | 70   | 7     | -    | -    | -  | 7    | -    | -    | - | 34    |
| Соткимск-Вишера. . . . .                         | 250  | 30    | -    | -    | -  | 10   | 20   | -    | - | 35    |
| Витва-Воткинск. . . . .                          | 145  | 18,5  | -    | -    | -  | 5,5  | 13   | -    | - | 35    |
| Гюхиень-Алапаевск. . . . .                       | 275  | 33    | -    | -    | -  | 10   | 23   | -    | - | 35    |
| Сев. рудн. Вишера. . . . .                       | 100  | 12    | -    | -    | -  | 2    | 10   | -    | - | 35    |
| Муса-Магнитная. . . . .                          | 220  | 22    | -    | -    | -  | 2    | 20   | -    | - | 35    |



|                                      |       |        |       |       |       |       |       |       |       |    |
|--------------------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| Хылым-Мусе                           | 100   | 9      | -     | 4     | 5     | -     | -     | -     | -     | 33 |
| Учалы-Нытва                          | 175   | 21     | -     | -     | 1     | 3     | 18    | -     | -     | 35 |
| Свердловское кольцо                  | 100   | 15     | -     | -     | -     | 5     | 10    | -     | -     | 35 |
| Соликамск-Печора                     | 335   | 36,8   | -     | -     | -     | 6,8   | 15    | 15    | -     | 36 |
| Уфа-Уфа                              | 85    | 13     | -     | -     | -     | -     | 2     | 10    | -     | 36 |
| Фосфоритная лесоза-<br>готовки       | 70    | 7      | -     | -     | -     | -     | 7     | -     | -     | 35 |
| Фосфоритная-Вятка<br>(Кирс)          | 184   | 25,3   | -     | -     | -     | -     | 6,3   | 20    | -     | 37 |
| Северн.-рудн.Цемаши                  | 475   | 52,2   | -     | -     | -     | -     | 12,2  | 20    | 20    | 37 |
| Бакал-Белорецк-Орен-<br>бург         | 580   | 60     | -     | -     | -     | -     | -     | 30    | 30    | 37 |
| Ишим-Красноуфимск                    | 240   | 40     | -     | -     | -     | -     | -     | 10    | 30    | 37 |
| Гароводоватская-Кун-<br>гур          | 230   | 34,5   | -     | -     | -     | -     | -     | 14,5  | 20    | 37 |
| Красноуфимск-Уфа                     | 265   | 39,1   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 29,1  | 38 |
| Новобогос-Садаровское                | 450   | 49,5   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 29,5  | 38 |
| Фосфориты-Пикюг                      | 300   | 30     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 20    | 38 |
| Итого условно:                       | 4719  | 567,5  | -     | 4     | 5     | 63,9  | 156,5 | 149,0 | 178,6 |    |
| Всего по Уфалу:                      | 6880  | 902    | 21,3  | 83,1  | 98    | 115,9 | 189   | 174,5 | 178,6 |    |
| Итого по УфК                         | 13866 | 2292,6 | 114,3 | 290,1 | 283,2 | 397,5 | 526,8 | 341,5 | 284,4 |    |
| Бестатучный фонд                     | 5000  | 600    | -     | -     | 10    | 10    | 10    | 230   | 340   |    |
| Всего по УфК:                        | 21866 | 2892,6 | 114,3 | 290,1 | 293   | 407,5 | 536,8 | 571,5 | 604,4 |    |
| В том числе в течении<br>1931 и 37г. | 20851 | 2817,8 |       |       |       |       |       |       |       |    |



## Вторые пути:

|                       |      |      |      |     |    |     |    |    |    |    |
|-----------------------|------|------|------|-----|----|-----|----|----|----|----|
| Новосибирск-Поповское | 295  | 15   | -    | 10  | 5  | -   | -  | -  | -  | 33 |
| Омск-Челябинск        | 192  | 20,1 | 20,1 | -   | -  |     |    |    |    | 31 |
| Корталы-магнитная     | 145  | 11   | 5    | 6   |    |     |    |    |    | 32 |
| Курган-Свердловск     | 363  | 25   |      | 14  | 11 |     |    |    |    | 33 |
| Кзнецк-Усхты          | 39   | 3,5  | 1,5  | 20  |    |     |    |    |    | 32 |
| Поповское-Усхты       | 120  | 9,5  | 9,5  |     |    |     |    |    |    | 31 |
| Вятка-Свердловск      | 860  | 20   | 15   | 5   |    |     |    |    |    | 32 |
| Агрыз-Свердловск      | 521  | 37   | -    | 3,5 | -  | 3,5 | 10 | 10 | 10 | 37 |
| Чусовская-Калино      | 18   | 1,5  |      | 1,5 |    |     |    |    |    | 32 |
| Акшолимск-Караганда   | 233  | 16   |      |     |    | 5   | 10 | -  | -  | 35 |
| Беститильные          | 1000 | 70   |      |     |    | 10  | 10 | 20 | 30 | 37 |

Итого:

4386 228,6 51,1 42 15 19,5 30 30 40

## ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ:

|                                       |     |      |     |     |      |      |   |   |   |    |
|---------------------------------------|-----|------|-----|-----|------|------|---|---|---|----|
| Кизел-Бисер                           | 120 | 8,2  |     |     | 6    | 2,2  |   |   |   | 34 |
| Кизель-Чусовская                      | 130 | 8,3  | 3,3 | 5,0 |      |      |   |   |   | 33 |
| Усолве-Кизель                         | 121 | 7,4  | -   | -   | 2    | 5,4  |   |   |   | 34 |
| Чусовская-Гороблагодатская-Свердловск | 379 | 33,6 |     | 10  | 28,6 | -    | - | - | - | 34 |
| Свердловск-Челябинск                  | 248 | 17,3 |     |     | 7    | 10,3 |   |   |   | 34 |
| Калино-Пермь                          | 109 | 13,2 |     |     | 5    | 8,2  |   |   |   | 34 |

Примечание см. в конце I.



|                        |      |      |     |      |       |       |    |    |    |    |
|------------------------|------|------|-----|------|-------|-------|----|----|----|----|
| Карталы-Магнитная      | 145  | 11,0 | -   | 4    | 7     |       |    |    |    | 33 |
| Уфа-Магнитная.....     | 350  | 28,0 | -   | -    | 28    | -     | -  | -  | -  | 34 |
| Омск-Курган.....       | 534  | 62   | -   | 8    | 14    |       |    |    |    | 34 |
| Кузнецк-Барнаул..      | 267  | 21   | -   | -    | 10    |       |    |    |    | 34 |
| Камерово-Тлопки..      | 39   | 5    | -   | 1    | 4     | -     | -  | -  | -  | 34 |
| Полысаево-Уяты-Кузнецк | 150  | 19   | -   | 9    | 10    |       |    |    |    | 34 |
| Еетви в Кузбассе:      | 400  | 20   |     |      | 2,5   | 3,5   | 4  | 5  | 5  | 33 |
| Новосибирск-Полысаево  | 295  | 28   | -   | -    | -     | 8     | 20 | -  | -  | 35 |
| Курган-Полетаево....   | 283  | 18   | -   | -    | -     | 10    | 8  | -  | -  | 35 |
| Омск-Кривовиновое....  | 608  | 65   | -   |      | 20    | 30    | 15 | -  | -  | 35 |
| Свердловск-Курган..    | 362  | 38   | -   | -    | -     | 10    | 20 | 8  | -  | 36 |
| Полетаево-Карталы      | 249  | 16   | -   | -    | -     | -     | -  | 6  | 10 | 37 |
| Полетаево-Уфа.....     | 456  | 45   |     |      |       |       |    | 16 | 30 | 37 |
| Кузнецк-Минусинск      | 259  | 20   |     |      |       |       |    | 15 | 5  | 37 |
| Новосибирск-Анжерка    | 268  | 27   | -   | -    | -     | 7     | 20 | -  | -  | 36 |
| Камерово-Анжерка....   | 109  | 6    | -   | -    | -     | 6     | -  | -  | -  | 35 |
| Тлопки-Елесино.....    | 51   | 4,0  | -   | -    | -     | 2     | 2  | -  | -  | 35 |
| Полысаево-Тлопки..     | 109  | 2    |     | 2    | 6     | -     | -  | -  | -  | 34 |
| Итого:                 | 6051 | 535  | 3,3 | 39,0 | 150,1 | 153,6 | 89 | 50 | 50 |    |



Сверх того условно  
включаются:

|   |       |      |     |    |       |      |     |     |      |       |
|---|-------|------|-----|----|-------|------|-----|-----|------|-------|
| Свердловск-Агрыз...                       | 521   | 52   | —   | —  | —     | 16   | 20  | —   | 16   | 35-37 |
| Свердловск-Вятка...                       | 860   | 86   | —   | —  | —     | —    | —   | 30  | 56   | 36    |
| Богдановичи-С.Донато                      | 250   | 18   | —   | —  | —     | 8    | 10  | —   | —    | 34    |
| Надеждинск-Горобладо-<br>ватская          | 197   | 14   | —   | —  | —     | —    | —   | 14  | —    | 36    |
| Свердловск-Тюмень-Омск                    | 893   | 63   | —   | —  | —     | —    | 20  | 43  | —    | 36    |
| Новосибирск-Семипо-<br>лотинск            | 654   | 46   | —   | —  | —     | 16   | 30  | —   | —    | 35    |
| Ачинск-Анжерка...                         | 309   | 22   | —   | —  | —     | —    | —   | 10  | 12   |       |
| Семиполотинск — Ка-<br>раганда            | 700   | 49   |     |    |       |      | 20  | 29  | —    |       |
| Ачинск-Минусинск...                       | 450   | 32   |     |    |       |      |     | 12  | 20   |       |
| Кузнецк-Тельбеев...                       | 68    | 5    |     |    |       | 5    |     |     |      | 34    |
| Средне-Сибирская...                       | 1650  | 125  |     |    |       |      | 20  | 106 | —    | 36    |
| Магнитная-Боймаж-<br>сара                 | 300   | 21   |     |    |       | 5    | 16  | —   | —    |       |
| Хыттым-Миде-Маг-<br>нитная                | 320   | 22   |     |    |       | 5    | 17  | —   | —    |       |
| Беститурьные                              | 3000  | 210  |     |    |       |      |     | 10  | 200  |       |
| Всего, включая условные<br>и беститурьные | 16223 | 1301 | 3,3 | 39 | 150,1 | 2086 | 242 | 304 | 3511 |       |

Примечание см. в конце Д.



# Авилоблокировка:

|   |     |     |     |     |     |     |     |   |    |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|
| Кузел-Бисер. . . . .                            | 120 | 1,0 | -   | -   | 1,0 | -   | -   | - | 33 |
| Кузел-Чусовская-Ко-<br>дино. . . . .            | 130 | 1,1 |     |     | 1,1 |     |     |   | 33 |
| Чусовская-Гороблаго-<br>датская-Свердловск. . . | 379 | 3,0 | -   | -   | 3,0 | -   | -   | - | 33 |
| Свердловск-Курган. . .                          | 362 | 5,1 | -   | -   | 0,5 | 4,6 | -   | - | 34 |
| Свердловск-Челябинск                            | 248 | 2,0 | -   | -   | 1,0 | 1,0 | -   | - | 34 |
| Калино-Пермь. . . . .                           | 109 | 0,9 | -   | -   | 0,9 | -   | -   | - | 33 |
| Свердловск-Агрыз. . .                           | 521 | 4,6 | -   | 4,6 | -   | -   | -   | - | 32 |
| Свердловск-Титмен-<br>Омск. . . . .             | 893 | 7,2 | -   | -   | 4,0 | 3,2 | -   | - | 34 |
| Полетаево-Магнитная                             | 395 | 3,2 | 0,6 | 2,6 |     |     |     |   | 33 |
| Омск-Курган. . . . .                            | 534 | 7,5 |     |     | 7,5 |     |     |   | 33 |
| Курган-Челябинск. . .                           | 258 | 3,6 |     |     | 3,6 |     |     |   | 33 |
| Новосибирск-Семи-<br>палатинск. . . . .         | 654 | 5,3 |     | 5,3 |     |     |     |   | 33 |
| Новосибирск-Полы-<br>саево. . . . .             | 295 | 2,4 |     | 2,4 |     |     |     |   | 32 |
| Полысаево-Уояты. . .                            | 121 | 1,7 |     |     | 1,0 | 0,7 |     |   | 34 |
| Плопки-Кемерово. . .                            | 39  | 0,3 |     |     | 0,3 |     |     |   | 33 |
| Новосибирск-Омск. . .                           | 628 | 8,8 | -   | -   | -   | 7,8 | -   | - | 34 |
| Анжерка-Новосибирск                             | 268 | 3,8 | -   | -   | 3,8 | -   | -   | - | 33 |
| Акмолинск-Караганда. .                          | 233 | 2,0 | -   | -   | -   |     | 2,0 | - | 35 |
| Корталы-Акмолинск. . .                          | 840 | 7,0 | -   | -   | -   | -   | 7,0 | - | 35 |



|                           |       |       |     |      |      |      |      |     |    |       |
|---------------------------|-------|-------|-----|------|------|------|------|-----|----|-------|
| Кузнецк-Борнаул           | 267   | 2,2   | -   | -    | -    | 2,2  | -    | -   | -  | 34    |
| Кузнецк-Минусинск         | 259   | 2,0   | -   | -    | -    | -    | -    | 2,0 | -  | 36    |
| Борнаул-Акмолинск         | 941   | 7,5   | -   | -    | -    | -    | 7,5  | -   | -  | 35    |
| Тлопхи-Елабуга            | 51    | 0,4   | -   | -    | -    | -    | 0,4  | -   | -  | 35    |
| Кемерово-Анжерка          | 109   | 0,8   | -   | -    | -    | -    | 0,8  | -   | -  | -     |
| Свердловск-Вятка          | 860   | 12    | -   | -    | -    | 2    | 10   | -   | -  | 35    |
| Полевое-Уфа               | 456   | 6     | -   | -    | -    | 6    | -    | -   | -  | 34    |
| Алтайск-О-Донате          | 121   | 1,0   | -   | -    | -    | 1    | -    | -   | -  | 34    |
| Беститильные              | 10000 | 80    | -   | -    | -    | 4    | 8    | 33  | 35 | 34-37 |
| Итого:                    | 20092 | 182,4 | 0,6 | 14,9 | 28,7 | 32,5 | 35,7 | 35  | 35 | -     |
| <u>Реконструкция</u>      |       |       |     |      |      |      |      |     |    |       |
| <u>Верхнего строения</u>  |       |       |     |      |      |      |      |     |    |       |
| Кизел-Чусовская           | 130   | 1,5   | -   | 1,5  | -    | -    | -    | -   | -  | 33    |
| Чусовская-Гороблагодатная | 37    | 13,1  | -   | -    | 6    | 7,1  | -    | -   | -  | 34    |
| Чусовье-Кизел             | 121   | 1,4   | -   | -    | 1,4  | -    | -    | -   | -  | 33    |
| Свердловск-Курган         | 362   | 5,1   | -   | -    | 5,1  | -    | -    | -   | -  | 33    |
| Свердловск-Челябинск      | 248   | 3,7   | -   | -    | 2,0  | 1,7  | -    | -   | -  | 34    |
| Калино-Пермь              | 109   | 1,5   | -   | -    | 0,6  | 0,9  | -    | -   | -  | 34    |
| Челябинск-Полевое         | 421   | 6,0   | 1,5 | 4,5  | -    | -    | -    | -   | -  | 32    |
| Магнитная                 | 534   | 13,9  | -   | 13,9 | -    | -    | -    | -   | -  | 32    |
| Омск-Курган               |       |       |     |      |      |      |      |     |    |       |



|                               |      |       |      |      |      |      |    |    |    |    |
|-------------------------------|------|-------|------|------|------|------|----|----|----|----|
| Курган-Челябинск----          | 258  | 6,7   | —    | —    | 7,7  | —    | —  | —  | —  | 33 |
| Новосибирск-Омск----          | 628  | 24    | —    | —    | 24   | —    | —  | —  | —  | 33 |
| Полысаево-Усаты----           | 121  | 3,1   | —    | —    | 3,1  | —    | —  | —  | —  | 33 |
| Усаты-Кузнецк----             | 39   | 1,0   | —    | —    | 1,0  | —    | —  | —  | —  | 33 |
| Кемерово-Плопски----          | 39   | 1,0   | —    | —    | 1,0  | —    | —  | —  | —  | 33 |
| Плопски-Полысаево----         | 109  | 1,5   | —    | —    | —    | 1,5  | —  | —  | —  | 34 |
| Новосибирск-Семипалатинск---- | 654  | 9,5   | —    | —    | —    | 9,5  | —  | —  | —  | 34 |
| Новосибирск-Анжерка----       | 268  | 10,0  | —    | —    | —    | 10,0 | —  | —  | —  | 34 |
| Полтаево-Уфа----              | 456  | 17,0  | —    | —    | —    | —    | —  | 17 | —  | 36 |
| Свердловск-Вятка----          | 860  | 33    | —    | —    | —    | —    | 23 | 10 | —  | 36 |
| Свердловск-Агроз----          | 521  | 7,5   | —    | —    | —    | 7,5  | —  | —  | —  | 34 |
| Беститкульные----             | 2000 | 43    | —    | —    | —    | 10   | 10 | 13 | 10 |    |
| Итого:                        | 8257 | 202,6 | 1,5  | 19,9 | 50,9 | 483  | 33 | 40 | 10 |    |
| <u>Смягчение профилей.</u>    |      |       |      |      |      |      |    |    |    |    |
| Н-Вибирок-Челябинск----       | —    | 4,8   | 3,0  | 1,8  | —    | —    | —  | —  | —  | 32 |
| Н-Павловск-Боровое----        | —    | 0,33  | 0,33 | —    | —    | —    | —  | —  | —  | 31 |
| Синарская-Щадринск----        | —    | 3,9   | 3,9  | —    | —    | —    | —  | —  | —  | 31 |
| Свердловск-Вятка----          | —    | 10,5  | 3,5  | 7,0  | —    | —    | —  | —  | —  | 31 |
| Полтаево-Карталы----          | —    | 1,0   | —    | 1,0  | —    | —    | —  | —  | —  | 32 |
| Прочие участки----            | —    | 21,55 | 0,35 | 0,2  | 1,0  | 5    | 5  | 5  | 5  | 33 |
| Итого:                        | —    | 42,1  | 11,1 | 10,0 | 1,0  | 5    | 5  | 5  | 5  |    |



- 23 -

1237



Прочие расходы:

|   |   |   |        |       |       |       |       |        |        |        |
|---|---|---|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Большие станции и узлы  | - | - | 21     | 31    | 40    | 40    | 30    | 30     | 20     |        |
| Разъезды и блок-посты   | - | - | 5,9    | 9,1   | 10    | 10    | 5     | 5      | 5      |        |
| Водоснабжение, (в том числе прод. водопров.)                  | - | - | 11     | 21    | 30    | 20    | 10    | 10     | 10     |        |
| Искусствен. сооруж.   | - | - | 2,4    | 12    | 5     | 5     | 5     | 5      | 5      |        |
| Служебн. и тех. здания  | - | - | 10,6   | 25    | 35    | 50    | 60    | 75     | 90     |        |
| Жилостроительство   | - | - | 7,0    | 11    | 15    | 20    | 25    | 30     | 40     |        |
| Итого прочих рас-<br>ходов                                    | - | - | 907    | 57,9  | 109,1 | 135   | 145   | 135    | 155    | 170    |
| Итого вложений в по-<br>стоянные сооружен.<br>ж.д. транспорта | - | - | 5756,3 | 239,8 | 525,0 | 674,9 | 866,4 | 1017,5 | 1140,5 | 1218,4 |
| В том числе в период<br>1931-37 гг.                           | - | - | 5682   |       |       |       |       |        |        |        |

Примечание: (К разделу Электрификация.) 1. Объектами электрификации за счет безбюджетного фонда могут явиться следующие линии:  
по существующей сети:

Омск, Алапаевск-Н-Талага  
Семипалатинск

Из новой сети:

Алапаевск-Верхотурье, Талага-Красноярск, Акмолинск-Караган- да, сеть Минбасса.



2. К 1935г. дорога Свердловск-Агрыз электрифицируется. В 1937г. после окончания второго пути предвидится добавочная работа по электрификации.

Примечание: - (к разделу „смягчение профилей“/-  
1. За счет прочих и беститульных может быть произведено добавочное смягчение главной линии Челябинск-Новосибирск до 3‰ в грузовом и 4‰ в обратном направлении.

Примечание: - (к разделу „проч. расходы“).  
2. По прочим расходам данные за 1931., 32. взяты по к.ц. и контрольным точкам, остальные года намечены ориентировочно.











~~810000~~

~~100000~~

178-2